1961

NOTULAE ENTOMOLOGICAE

Årgång XLI Vuosik.



Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

N:o 1 (s. 1— 32); 30. V. 1961

N:o 2 (s. 33— 68); 10. IX. 1961

N:o 3 (s. 69—104); 31. X. 1961

N:o 4 (s. 105—140); 15. XI. 1961

Ansvarig utgivare och redaktör. — Vastaava julkaisija ja toimittaja:

N:o 1, 2 Walter Hackman, N:o 3, 4 Håkan Lindberg

Innehåll. - Sisällys.

VOL. XLI 1961 N:o 1

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Notulae Entomologicae utgives sedan 1921 av Entomologiska Föreningen i Helsingfors i fyra häften i året och kan beställas genom landets postanstalter. Pris 500 mark per årgång (i utlandet 600 mk). Föreningens medlemmar erhålla, sedan årsavgiften 300 mark (i utlandet 400 mk) erlagts, tidskriften gratis. Om icke prenumerations- resp. årsavgiften tidigare betalats, uttages densamma genom postförskott med tidskriftens första nummer. Uppsatser till Notulae Entomologicae insändas till redaktören, *W. Hackman*, avgiften till skattmästaren, *W. Hellén*, adr. Zoologiska Museum, Helsingfors.

Bibliotek och skriftutbyte adr. Snellmansg. 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (perustettu 1921) julkaisija, Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys, ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Se on tilattavissa maan postitoimistoista. Vuosikerran hinta on 500 markkaa. Yhdistyksen jäsenet saavat suoritettuaan vuosimaksun (300 markkaa) aikakauslehden ilmaiseksi. Ellei tilaus- tai vuosimaksu ole aikaisemmin suoritettu, peritään se postiennakolla lehden ensimmäisen numeron saapuessa. Kirjoitukset Notulae Entomologicae lehteen on lähetettävä lehden toimittajalle *W. Hackman*'ille, maksut rahastonhoitajalle, *W. Hellén*'ille. Os. Eläinmuseo, Helsinki.

Kirjasto ja julkaisujenvaihto os. Snellmanink. 9—11, Helsinki.

Notulae Entomologicae (founded 1921) is published four times a year by the Entomological Society of Helsingfors. Price 600 Fmk. The subscriptions should be remitted to the treasurer of the Society *W. Hellén*. Editor is *W. Hackman*. Address: Zoological Museum, Helsingfors, Finland.

Library and exchange of publications, address Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (seit 1921 erschienen), die Zeitschrift des Entomologischen Vereins zu Helsingfors erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis 600 Fmk. Der Betrag ist an den Kassenwart des Vereins, *W. Hellén*, einzusenden. Redakteur der Zeitschrift *W. Hackman*. Adresse: Zoologisches Museum, Helsingfors, Finnland.

Bibliothek und Schriftenaustausch, Adresse Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Über zwei Pristiphora-Arten (Hym., Tenthr.).

Von

E. Lindqvist

Es ist mir lange so vorgekommen, als wäre mein ♀-Material von *Pristiphora conjugata* Dahlb. nicht homogen. Vor Jahren schon untersuchte ich die Sägen verschiedener Exemplare und konnte dabei geringe Unterschiede feststellen. Da ich aber keine zuverlässigen äusseren Unterschiede entdeckte, wollte ich *conjugata* nicht in zwei Arten spalten. Mein damaliges ♂-Material vertrat nur eine Art, was ich nunmehr habe feststellen können. Dank späteren Beobachtungen ist es mir gelungen zu ermitteln, dass mit *conjugata* dennoch eine andere Art vermischt ist. Die Imagines beider Arten haben ein ziemlich gleichartiges Aussehen, wogegen die Biologie und die Larven um so mehr voneinander abweichen.

Im Sommer 1956 fand ich in Munksnäs an einem *Salix caprea* -Strauch Larven, die ich beim ersten Anblick als solche von *Pteronidea melanaspis* Htg deutete. Glücklicherweise entdeckte ich aber nahe der Zweigspitze eine zweireihige Anordnung von Eiertaschennarben, die darauf hindeuteten, dass es sich nicht um *melanaspis* handeln konnte. Da *Pteronidea capreae* L. (*miliaris* Panz.) bis dahin die einzige mir bekannte Nematine war, die ihre Eier in der genannten Weise in die Zweigspitze (gleichfalls an *Salix caprea*) legt, glaubte ich, dass ich es mit Larven dieser Art zu tun hätte. Diese Vermutung wurde ferner dadurch gestützt, dass die kleinen schwarzen Flecken der Larve in derselben Weise wie bei *capreae* angeordnet waren. Das einzige, was mich veranlasste, an der Richtigkeit meiner Vermutung einigermassen zu zweifeln, war die deutlich kleinere Grösse der Larven und die gelblichere Farbe der Thorakal- und der letzten Abdominalsegmente. — Die Zucht ergab im folgenden Jahre keine *capreae*-Imagines.

In Sommer 1957 entnahm ich nochmals an derselben Stelle wie früher Larven zur Zucht, aus denen ich im folgenden Jahre aber wieder keine *capreae*-Tiere erhielt. Sowohl diesmal wie im vorhergehenden Jahre hatte ich meine Larven zusammen mit Larven anderer Arten sich verpuppen lassen, wobei Imagines verschiedener Arten ausschlüpften.

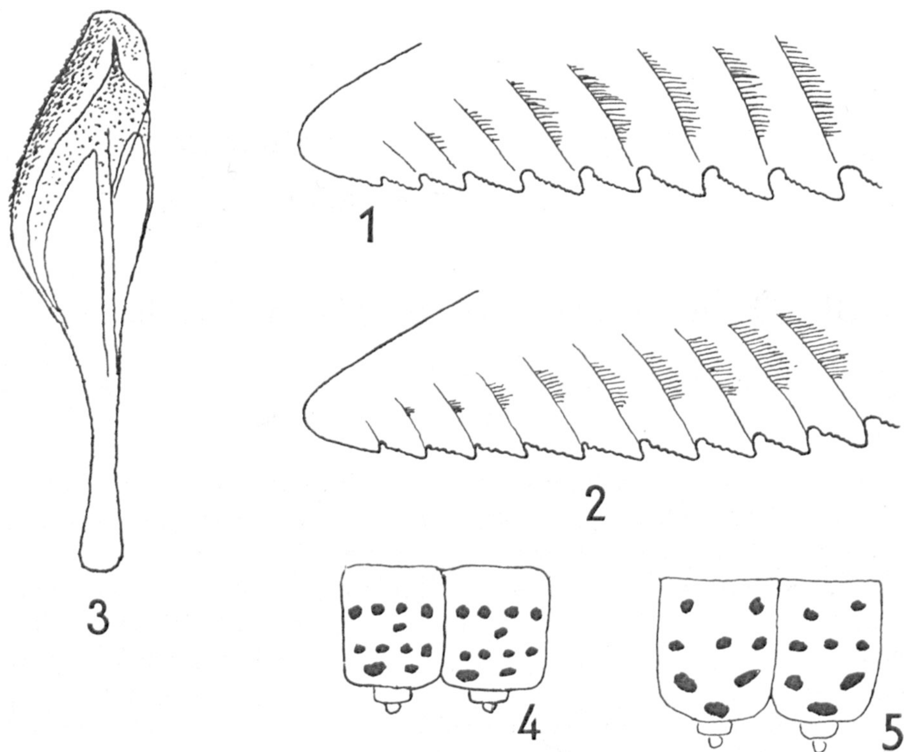


Abb. 1 Sägespitze von *Pristiphora conjugata* Dahlb. Abb. 2, Sägespitze von *P. discoidalis*. Abb. 3, Penisvalve von *P. conjugata* Dahlb. Abb. 4, Zwei Mittelsegmente der Raupe von *P. conjugata*. Abb. 5. Diejenige von *P. discoidalis*.

Im Sommer 1958 entdeckte ich an einer neuen Stelle an *Salix aurita* wieder von derselben Art Hunderte von Larven. Ich nahm eine grössere Anzahl zur Zucht und liess sie, von Larven anderer Arten getrennt, sich verpuppen. Im Frühjahr 1959 schlüpften mehrere Imagines aus. Es waren aber keine *capreae*-Tiere, sondern Blattwespen, die kleinen, dunklen Exemplaren von *Pristiphora conjugata* glichen. Dabei konnte ich feststellen, dass ähnliche Blattwespen auch in den zwei vorhergehenden Jahren ausgeschlüpft waren, obgleich ich sie damals nicht mit den jetzt fraglichen Larven kombinieren konnte.

Im Schrifttum wird angegeben, dass *conjugata* ihre Eier in den Blattrand legt, während meine *conjugata* ähnlichen Tiere, wie schon erwähnt, aus zweireihig in die Zweigspitze gelegten Eiern sich entwickelt hatten. Ausserdem war die Anordnung der kleinen schwarzen Flecken bei meinen Larven eine andere als bei *conjugata*. Diese Unterschiede sind so bedeutend, dass es sich um verschiedene Arten handeln muss, und ich glaubte daher, dass ich eine neue, *conjugata* nahestehende Art entdeckt hatte. Als ich die Sägezähnung meiner Tiere untersuchte, fand ich, dass sie der von *conjugata* stark glich.

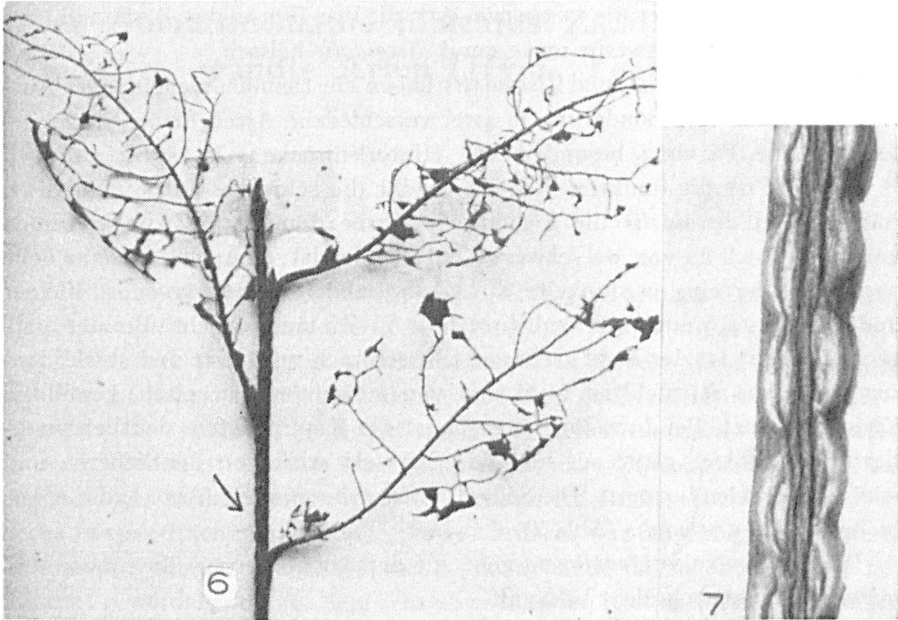


Abb. 6. Frassbild junger Larven von *Pristiphora conjugata* Dahlb. an *Salix aurita*. Abb. 7. Die zweireihige Anordnung der Eiertaschennarben von *P. conjugata* an *Salix aurita*.

Jetzt erhob sich die Frage, welche der beiden »*conjugata*»-Formen die wahre *conjugata* vertrat. Aus dem Zoologischen Institut von Lund in Schweden erhielt ich in entgegenkommender Weise mehrere ♀♀ und ♂♂ aus dem *conjugata*-Material Dahlboms zur Untersuchung; dabei konnte ich feststellen, dass die von mir gezüchteten Tiere die wahre *conjugata* vertraten.

Die bisherige »*conjugata*», die ihre Eier in den Blattrand legt, muss nun einen anderen Namen haben. Als *conjugata*-Synonyme werden von Enslin folgende Arten angegeben: *betulae* Fall., *myosotidis* Panz. und *aurantiacus* Kalt. Keiner dieser Namen kann jedoch verwendet werden, weil sie alle präokkupiert sind; *betulae* Fall. durch *betulae* Retz., *myosotidis* Panz. durch *myosotidis* F. und *aurantiacus* Kalt. durch *aurantiacus* Htg. Als ein weiteres Synonym wird *gonymelas* Steph. von Berland erwähnt. Was diesen Namen betrifft, so hat Benson mir gütigst mitgeteilt: »The type of *gonymelas* Stephens is no longer extant and its identity is unknown and indeterminable.» Somit kann dieser Name auch nicht verwendet werden.

Ferner kommt *discoidalis* Ths. als ein eventuelles Synonym in Frage, wie ich (Op. Ent. 1954 p. 162) erklärt habe. Dieser Name ist nicht präokkupiert. Die Typen dieser Art, zwei ♀♀, habe ich in entgegenkommender Weise aus dem Zoologischen Institut von Lund zur Ansicht gehabt. Dabei konnte ich fest-

stellen, dass diese Tiere die »*conjugata*»-Art, die ihre Eier in den Blattrand legt, vertraten. Diese Blattwespe muss somit *discoidalis* heissen.

Die ♀♀ von *conjugata* und *discoidalis* haben ein ziemlich gleichartiges Aussehen, weshalb ihre Sonderung in zwei verschiedene Arten bisher ausgeblieben ist. Die Färbung besonders des Hinterleibrückens ist stark variabel. P. *conjugata* ist die dunklere Art, da bei ihr die schwarze Farbe überwiegt, während bei *discoidalis* die rötlichgelbe Farbe dominiert. Zwischenformen kommen jedoch da vor, wo schwer zu entscheiden ist, ob es sich um eine helle *conjugata* oder eine verdunkelte *discoidalis* handelt. P. *conjugata* ist kleiner und misst 6—6,5 mm, während *discoidalis* 7—7,5 mm erreicht. Bei der erstgenannten Art ist der Kopf meistens sehr schwach punktiert und stark glänzend, und das Stirnfeld ist glatt und von schlecht entwickelten, gewölbten Kielen begrenzt. Bei *discoidalis* dagegen ist der Kopf meistens deutlich punktiert und weniger glänzend, und das Stirnfeld wird von deutlicheren und schärferen Kielen begrenzt. Die Sägezähnung von *conjugata* (Abb. 1), ist etwas gröber als bei *discoidalis* (Abb. 2).

Die Penisvalve von *conjugata* geht aus der Abb. 3 hervor. Das ♂ von *discoidalis* ist mir noch nicht bekannt.

Die von Enslin beschriebene »*conjugata*»-Larve vertritt die von *discoidalis*. Die Larve der echten *conjugata* hat folgendes Aussehen: Grün, die Körperseiten etwas heller. Die Thorakal- und Endsegmente gelblich oder schwach rötlichgelb. Dem Rücken fehlt eine schwarze Mittelstrieme. Die Anordnung der kleinen schwarzen Flecken eines Mittelsegments bei *conjugata* und *discoidalis* geht aus den Abb. 4 und 5 hervor. Die Larven leben gesellig, und die Frassweise junger Individuen geht aus der Abb. 6 hervor. Ältere Larven lassen nur den Mittelnerv ungefressen. Die zweireihige Anordnung der Eiertaschen erhellt aus der Abb. 7. Die Larve erreicht eine Länge von 15—17 mm. Als Wirstpflanzen habe ich *Salix aurita* und *caprea* festgestellt. Larven habe ich nur von Anfang August bis Anfang September gefunden, was darauf hindeutet, dass die Art eventuell nur eine Generation hat. — Die Larve von *discoidalis* bespreche ich nicht, sondern nehme auf die »*conjugata*»-Beschreibung Enslins Bezug.

Von »*conjugata*» hat Enslin eine var. *forsiusi* beschrieben, die durch schwarze Mesopleuren und grösstenteils schwarzen Hinterleibsrücken ausgezeichnet ist. Diese *forsiusi* steht *discoidalis* näher, ist jedoch schlanker, ein deutsches Exemplar sogar in hohem Grade, und die Sägezähnung ist nicht ganz dieselbe wie bei *discoidalis*. Ob es sich hierbei eventuell um eine eigene Art handelt, kann ich vorläufig nicht entscheiden.

Über Amauronematus tunicatus Zadd. und naheverwandte Arten (Hym., Tenthr.)

Von

E. Lindqvist

Die Frage, ob *Amauronematus forsiusi* Ensl. eine »dunkle Farbenvarietät» von *A. tunicatus* Zadd. sei, wie CONDE (Not. Ent. 1938 p. 16) erklärt, hat mir Kopfzerbrechen seit langem bereitet. Skulpturell ähneln diese Blattwespen einander in hohem Grade, und die Sägen haben auch ein recht gleichartiges Aussehen. Der Unterschied zwischen extrem hellen *tunicatus*- und dunklen *forsiusi*-Stücken ist ziemlich gross, aber es kommen Zwischenformen vor, bei denen schwer zu entscheiden ist, ob es sich um ein dunkles *tunicatus*- oder ein helles *forsiusi*-Exemplar handelt. Bis vor kurzem war ich daher der Ansicht, dass es nur eine Art gäbe. Nunmehr sind aber die da zugehörigen ♂♂ mir bekannt geworden, und aus dem sehr abweichenden Aussehen der Penisvalven (Abb. 4 und 5) ist der Schluss zu ziehen, dass es sich dennoch um zwei Arten handelt.

Eine den oben erwähnten Blattwespen nahestehende Art ist *sollemnis* Knw. hinsichtlich welcher CONDE (l.c.) hervorhebt, dass sie eine »Übergangsform» zwischen *tunicatus* und seiner Farbenvarietät *forsiusi* sei. Nun erhob sich die Frage, von welcher der beiden Arten *sollemnis* als eine »Form» anzusehen sei oder ob sie eine eigene Art eventuell verträte. Aus dem Ungarischen Naturhistorischen Museum, Budapest, erhielt ich entgegenkommender Weise das Typenmaterial von *sollemnis*, ein ♀ und ein ♂, zur Ansicht. Bei der Untersuchung der Säge stellte ich fest, dass das Tier als ein *forsiusi*-Exemplar zu deuten war. Da der Name *sollemnis* älter ist, bleibt er bestehen, und *forsiusi* ist als sein Synonym einzuziehen. — Der *sollemnis*-♂-Typus war ein *A. histrio* Lep., den KONOW also falsch gedeutet hat. — Die ♂♂ der besprochenen Arten beschreibe ich unten, wie folgt.

Amauronematus tunicatus Zadd.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Auf dem fünften Tergit zwei kleine und auf den folgenden grössere Querflecken. Am Kopfe nur Oberlippe und Clypeusrand gelblich. Fühler länger als Hinterleib, kräftig, basale Glieder komprimiert, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte, so lang wie der Längendurchmesser eines Netzauges. Fortsatz des letzten Tergits schwarz, kurz und abgestutzt. Penisvalve siehe Abb. 4. Länge etwa 6 mm.

Nur ein Exemplar liegt mir vor, der Allotypus, den TH. GRÖNBLOM am 20. 5. 1945 in Tampere erbeutet hat. Das Tier befindet sich im Entomologi-

schen Museum, Helsingfors. Dieses ♂ habe ich (Not. Ent. 1955 p. 141) als das von *forsiusi* falsch gedeutet. Die Färbung ist kaum als konstant anzusehen, weshalb hellere und dunklere Stücke vorkommen dürften.

Amauronematus sollemnis Knw.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Fühler unbedeutend länger als Hinterleib, basale Glieder nur wenig verdickt, nicht komprimiert, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte, etwa so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. Orbiten nur wenig hell. Fortsatz des letzten Tergits schwarz, klein, abgestutzt, den Segmentrand nur wenig überragend. Penisvalve Abb. 5. Länge etwa 5 mm.

Nur ein ♂ ist mir bekannt, der Allotypus, den ich am 26. 4. 1955 aus einer Larve, auf der Insel Lövö unweit Helsingfors gefunden, gezogen habe. Das Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

Die Larve von *sollemnis* (*forsiusi*) hat Forsius (Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1918 p. 111) beschrieben, worauf ich hier nur Bezug nehme. Die Larve von *tunicatus* wiederum hat Condé (Not. Ent. 1938 p. 15) ziemlich kurz beschrieben. Ob es sich dabei tatsächlich um *tunicatus* handelt, ist unsicher, denn ich besitze ein von ihm erhaltenes *sollemnis* (*forsiusi*) -♀, das er als *tunicatus* determiniert hat. Jedenfalls ist die *tunicatus*-Larve grün, wie Condé angibt, den ich habe diese Art aus so gefärbten Larven von *Salix caprea* gezogen.

Die Färbung des ♀ ist ziemlich variabel. Bei dem dunkelsten mir bekannten Exemplar ist die Färbung des Hinterleibrückens als schwarz zu bezeichnen, wobei die Tergite vom dritten an einen schmalen, blassbraunen Hinterrand haben. Unzweifelhaft ist die Färbung des ♂ auch in ähnlicher Weise veränderlich.

Bei meinem einzigen ♂ sind die Mesopleuren deutlich punktiert und nur wenig glänzend. Unzweifelhaft ist dies eine Folge der Zucht. Ein gleichzeitig gezogenes ♀ hat nämlich stark glänzende Mesopleuren. Ich halte es auch nicht für ausgeschlossen, dass die Fühler des ♂ etwas kürzer als normalerweise sein können.

Amauronematus atratus Lqv.

Von *A. tunicatus* Zadd. habe ich (Not. Ent. 1941 p. 67) unter dem Namen *atratus* eine dunkle Aberration beschrieben. Damals verfügte ich nur über ♀♀, deren Sägen ich nicht untersuchte. Dies habe ich nunmehr getan, und aus ihrem abweichenden Aussehen sowie dem mir bekannt gewordenen ♂ ist der Schluss zu ziehen, dass da zwei Arten vorliegen. Unten folgt eine vollständige Beschreibung von *atratus*.

♀. Schwarz sind ein grosser Stirn-Scheitelfleck, Hinterkopf, Fühler, Thorax, Hinterleibsrücken, Hüften und Hintertarsen. Weisslich bis blassbraun sind Untergesicht, Pronotumecken, Tegulae, Hüftenspitzen, Trochanteren, Schenkel und Tibien. Vorder- und Mitteltarsen sowie Hintertibien an der Spitze

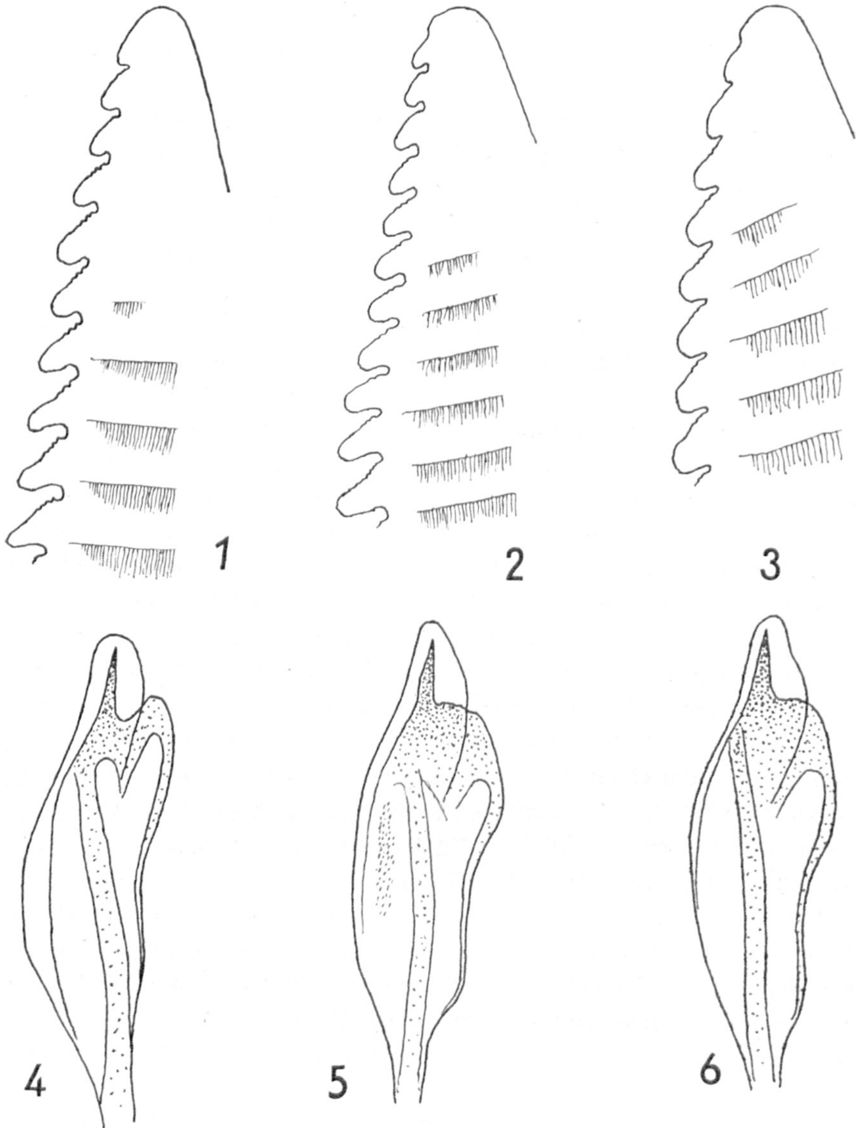


Abb. 1—3. Sägespitzen von *Amauronematus*-Arten. Abb. 1. *A. tunicatus* Zadd., Abb. 2. *A. sollemnis* Knw., Abb. 3. *A. atratus* Lqv. Abb. 4—6. Penisvalven derselben Arten. Abb. 4. *A. tunicatus,* Abb. 5. *A. sollemnis,* Abb. 6. *A. atratus.*

bräunlich. Hinterschenkel oben und unten schwarz gestriemt. Bauch und Umgebung der Sägescheide blassbraun, braungefleckt. Flügel fast klar, Geäder braunschwarz, Costa und Stigma bräunlich.

Kopf und Mesonotum fein und dicht punktiert, etwas glänzend. Mesopleuren stark glänzend. Scheitel ziemlich gross, etwa dreimal so breit wie lang,

mit Mittelfurche. Stirnfeld klein, rundlich, von feinen Kielen begrenzt. Stirnwulst deutlich, nicht eingekerbt. Fühler kürzer als Hinterleib, drittes Glied etwas kürzer als das vierte, so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. Schildchen länger als breit, kaudal zugespitzt, mit seinem Anhang fast verwachsen, glänzend. Hintersporne höchstens so lang wie Tibie am Ende breit. Klauen ziemlich wenig gespalten. Sägescheide etwa dreimal so dick wie die gleich langen Cerci, fast so lang wie an der Basis dick, stumpf und mit rückwärts gerichteter dichter Behaarung. Sägezähnung Abb. 3. Länge 6—6,5 mm.

♂. Tiefer schwarz als ♀. Oberlippe, Clypeus, Pronotumecken und Tegulae schmutzig weisslich. Trochanteren, Hintertibien ausser Spitze, Knie, Vorder- und Mitteltibien und -tarsen sowie Genitalplatte blassbraun. Flügel leicht gebräunt, Geäder fast schwarz, Costa und Stigma braun. Hinterkopf verengert. Scheitel kaum dreimal so breit wie lang. Stirnfeld undeutlich. Fühler fast so lang wie Hinterleib und Thorax, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte, so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges. Innerer Hintersporn fast etwas kürzer als Tibie am Ende breit. Fortsatz des letzten Tergits etwas kürzer als breit, flach, glänzend, gegen Basis zu verschmälert, abgestutzt. Genitalplatte verschmälert, Ende abgerundet. Penisvalve siehe Abb. 6. Länge 6,5 mm.

Der Holotypus, das ♀, am 20. 5. 1945 in Finström Åland, von A. NORDMAN und der Allotypus, das ♂, am 22. 5. 1945 in Finby (Ab) von R. ELFVING erbeutet, befinden sich im Entomologischen Museum, Helsingfors.

A. atratus steht *sollemnis* viel näher als *tunicatus*. Trotz des fast ganz schwarzen Hinterleibsrückens beim ♀ sind die Orbiten rings um die Augen jedoch bräunlich. Die Sägezähnung ist gröber als bei den anderen Arten (Abb. 1, 2 und 3). Beim *atratus*-♂ sind die Fühler viel länger als beim *sollemnis*-♂, und die Penisvalven (Abb. 5 und 6) gleichen einander stark.

Den oben besprochenen drei Arten gemeinsam sind die stark glänzenden Mesopleuren, das längliche, glänzende und mit seinem Anhang fast verwachsene Schildchen, die dicke, stumpfe und mit kräftiger, dichter Behaarung versehene Sägescheide und die grobe Sägezähnung.

Zur Kenntnis einiger Blattwespen (Hym., Tenthr.).

Von

E. Lindqvist

Metallus pumilus Kl.

Mitte der 1930er Jahre waren Minen in den Blättern von *Rubus saxatilis* in Munksnäs sehr häufig. Da ich im Schrifttum keine Angaben über Blattwespenminen an dieser Pflanze finden konnte, interessierte es mich in hohem

Grade, zu erfahren, um welche Art es sich handeln konnte. Im Laufe der Jahre sammelte ich mindestens ein paar Hundert Minen, um Imagines zu erhalten. Die Zucht scheiterte aber immer. Endlich, i.J. 1953, gelang es mir, aus einigen wenigen Minen ein Imago zu ziehen, wobei es sich zeigte, dass es sich um *Metallus pumilus* handelte. Später habe ich noch einige Imagines gezogen. An *Rubus idaeus* sind in Munksnäs Minen von *pumilus* auch häufig vorgekommen.

Pseudodineura clematidis-rectae Hering.

Als HERING diese Art beschrieb, verfügte er über nur ein einziges ♂, das er aus Minen, die er von ENSLIN erhalten hatte, zu ziehen gelang. Die Minen hatte ENSLIN i.J. 1934 in Karlstadt (Maintal) entdeckt. In den Jahren 1950—1952 und 1955 zog er noch zahlreiche Imagines, sowohl ♂♂ wie ♀♀, aus Larven, die er ebenda gefunden hatte. Eine grössere Anzahl dieser Topotypus-Exemplare hat ENSLIN mir gütigst geschenkt und mich gleichzeitig beauftragt, das bisher unbekannte ♀ zu beschreiben.

Der ♂-Typus hatte ein insofern abnormes Flügelgeäder, als den Hinterflügeln die hintere Mittelzelle fehlte. Es hat sich aber nunmehr herausgestellt, dass diese Abnormität eine sehr häufige Erscheinung ist. Bei den allermeisten Stücken fehlt nämlich die betreffende Mittelzelle mindestens dem einen Hinterflügel. In der Nähe von Regensburg, etwa 200 km entfernt von dem ersten Fundorte, Karlstadt, hat ENSLIN *clematidis-rectae* auch festgestellt, und bei dieser Population ist dieselbe Unregelmässigkeit des Flügelgeäders gleich häufig. Auch andere Geäder-Abnormitäten kommen oft vor.

In seiner Beschreibung erwähnt HERING, dass der Hinterleib »mehr matt» sei. Dieses Aussehen des ♂-Typus ist unzweifelhaft als eine Folge der Zucht anzusehen, denn bei den zahlreichen mir zur Verfügung stehenden Exemplaren ist er glänzend.

Die Beschreibung HERINGS ist sehr kurz, daher hat ENSLIN mir vorgeschlagen, die Art obgleich die beiden Geschlechter von *clematidis-rectae* in Färbung wie auch Skulptur einander sehr gleich sind, ausführlicher zu beschreiben. Ich tue es unten, wie folgt.

♂. ♀. Schwarz, glänzend. Oberlippe, Mandibeln ausser Spitze, Pronotumecken, Tegulae, Beine, Genitalplatte, Genitalien, und m.o.w. Bauch blassbraun oder schmutzig bleichbraun. Besonders Hintertarsen bisweilen dunkler braun. Vorderkopf fast runzlig punktiert; Scheitel und Schläfen kaum punktiert, stark glänzend. Stirnfeld durch feine Kiele deutlich begrenzt. Unterer Stirnwulst nicht eingekerbt. Scheitel mindestens doppelt so breit wie lang, seitlich wohlabgegrenzt. Fühler etwas länger als Hinterleib, drittes Glied beim ♂ fast so lang wie, beim ♀ ein wenig länger als das vierte, etwa so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. Mesonotum und Tergite fast unpunktiert, deutlich glänzend, Mesopleuren ganz glatt und mit starkem Glanz. Flügel

fast klar, Geäder oft unregelmässig, dunkelbraun, Costa und Stigma ein wenig heller. Klauen einfach. Hintersporne kürzer als Tibie am Ende breit. Sägescheide kurz, etwa so breit wie lang, Ende stumpf, kurz behaart. Cerci ganz kurz. Genitalplatte stumpf zugespitzt. Länge 3,5—4,5 mm.

Der Allotypus, das ♀, aus einer in der Nähe von Karlstadt bei Würzburg an *Clematis recta* gefundenen Mine i.J. 1950 von ENSLIN gezogen, befindet sich in meiner Sammlung.

Nach HERING steht *clematidis-rectae* P. *parvula* Kl. am nächsten, unterscheidet sich aber u.a. durch dickere und am Ende nicht knopfig erweiterte Fühlerglieder sowie durch flachere Skulptur des Scutellums.

Amauronematus saarineni Lqv.

Das bisher unbekannte ♂ dieser Art hat folgendes Aussehen.

Schwarz. Oberlippe, Clypeus, Wangenanhang, Mandibelbasis und Trochanteren weisslich. Hintere und obere Orbiten sowie Pronotumecken braun. Knie, Tibien und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine, Genitalplatte und Fortsatz des letzten Tergits blassbraun. Vorder- und Mittelschenkel schwarz gestriemt, Hinschenkel ganz schwarz, Hintertibien und -tarsen dunkelbraun. Kopf und Mesonotum fein und dicht punktiert, mit geringem Glanz, Mesopleuren etwas feiner punktiert und ein wenig glänzender. Fühler so lang wie Hinterleib und halber Thorax, drittes Glied viel kürzer als das vierte, fast etwas kürzer als der Querdurchmesser eines Netzauges. Fortsatz des letzten Tergits ein wenig kürzer als lang, Ende abgestutzt. Genitalplatte breit abgerundet. Penisvalve siehe Abb. 1. Länge 5 mm.

Der Allotypus, aus einer von mir in Munksnäs gefundenen Larve am 6. 4. 1949 gezogen, befindet sich in meiner Sammlung.

Die obige Färbung kann kaum als konstant angesehen werden, da die des ♀ einigermassen variabel ist. Habituell ähnelt das *saarineni*-♂ denen von A. *viduatus* Zett. und *viduatoides* Lqv., unterscheidet sich aber dadurch, dass Mesonotum und Mesopleuren punktiert und halbmatt sind und der Fortsatz des letzten Tergits blassbraun ist. Die Penisvalve hat ein deutlich abweichendes Aussehen (Abb. 1, 2 und 3).

Amauronematus puniceus Christ.

Die von ENSLIN und anderen Entomologen zitierte *puniceus*-Larve ist falsch determiniert und ist eine *Pteronidea*-Larve. Ich habe einige Male *puniceus*-♀♀ Eier legen lassen, aus denen ich erwachsene Larven erhalten habe. Die Wirtspflanze ist *Populus tremula*, wobei junge, 1—1,5 m hohe Espenschösslinge vorgezogen werden. Die Eier werden in die Unterseite ganz junger Blätter gelegt und zwar ein Ei per Blatt. Die ganz jungen Larven fressen runde Löcher in die Blattspreite, ältere das Blatt vom Rand an bis auf den Blattstiel. Die ausgewachsene Larve hat folgendes Aussehen.

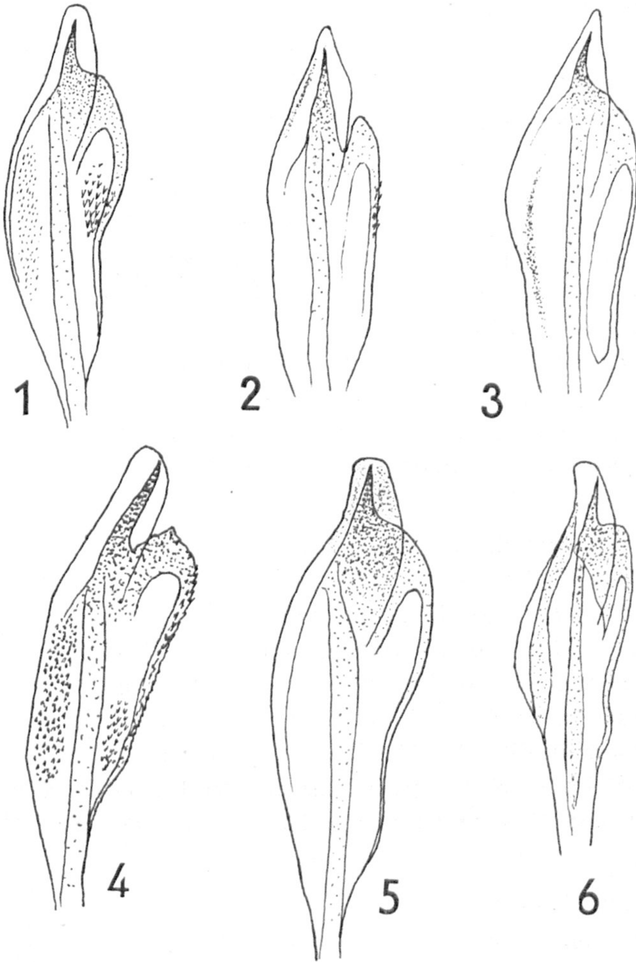


Abb. 1—6. Penisvalven von *Amauronematus*-Arten. Abb. 1. *A. saarineni* Lqv., A.. 2. *A. viduatus* Zett., Abb. 3. *A. viduatoides* Lqv., Abb. 4. *A. fåhraei* Ths., Abb. 5. *A. aeger* Knw. und Abb. 6. *A. rubiginosus* Hellén.

Einfarbig blassgrün und matt. Die häutchenartigen Segmentränder weisslich. Kopf beinfarbig grün, Augenfelder schwarz und Mund braun. Am ersten Thorakalsegment ein einfacher Querbogen von feinen Börstchen. Auf der Seite der dritten Querfalte jedes Abdominalsegments einige wenige sehr feine Börstchen, die auf den Thorakalsegmenten etwas deutlicher sind, gegen das Hinterleibsende hin aber undeutlicher werden. Die Stigmallappen und die Suprapedallappen der Körpermitte mit meistens 6—8, auf den Thorakalsegmenten mit 10—12 und auf den letzten Körpersegmenten mit 4—6 feinen

Börstchen. Cerci schwärlich, kegelig, etwas länger als an der Basis dick. Hinterrand der Analklappe ziemlich gerade. Länge 17—18 mm. — Nach der letzten Häutung wird die Larve klargrün und glänzend.

Amauronematus ranini Lqv.

Die Ökologie dieser Blattwespe, die ich (Not. Ent. 1960 p. 33) vor kurzem beschrieb, ist schon bekannt geworden. Ende Juni 1959 fand J. PERKIÖMÄKI in Kuusamo, Oulanka, an *Populus tremula* vier einfarbig dunkelbraune Larven, aus denen er im Frühling 1960 ein ♀ von *ranini* zog. Genauere Notizen über das Aussehen der Larven wurden nicht gemacht.

In meiner Beschreibung erwähne ich, dass *ranini* *A. pravus* Knw am meisten gleiche. Noch mehr ähnelt er jedoch *A. poppii* Knw. Die Gleichheit ist so gross, dass ich keinen deutlichen äusseren Unterschied entdecken kann. Die Sägen müssen daher untersucht werden. Die von *poppii* habe ich (Not. Ent. 1959 p. 3) abgebildet. Es sei erwähnt, dass die Larve von *poppii* grün ist und an *Salix* lebt.

Amauronematus lateralis Knw (*trautmanni* Ensl. n. syn.).

Nachdem diese Blattwespe beschrieben worden war, ist über sie nichts bekannt geworden. Mir war sie auch unbekannt. Es interessierte mich daher, den Typus anzusehen, um zu erfahren, um welche Blattwespe es sich dabei handelte. Aus dem Ungarischen National-Museum, Budapest, wurde er mir gütigst zugesandt. Es bereitete mir keine Schwierigkeiten, das Tier zu erkennen. Es war dieselbe Art, die ENSLIN unter dem Namen *trautmanni* beschrieben hat. Diese Blattwespe ist mir aus der Umgebung von Helsingfors sehr gut bekannt. ENSLINS *trautmanni* ist als synonym mit *A. lateralis* Knw einzuziehen.

Amauronematus fåhraei Ths.

Das bisher unbekannte ♂ dieser Art hat folgendes Aussehen.

Grossenteils gefärbt wie das ♀. Schwarz sind jedoch ein grosser Stirn-Scheitelfleck, Hinterkopf, Mesonotumloben, Schildchen ausser zwei braunen Flecken, Schildchenanhang und Metanotum. Die basalen Tergite ganz schwarz, die folgenden mit schmalem braunem Hinterrand, der kaudal und lateral breiter wird. Fühler etwas kräftiger und basal schwach komprimiert. Fortsatz des letzten Tergits blassbraun, ein wenig breiter als lang, am Ende abgestutzt. Genitalplatte breit gerundet. Penisvalve siehe Abb. 4. Länge etwa 5 mm.

Der Allotypus, am 7. 4. 1957 *e larva* gezogen, befindet sich im Entomologischen Museum, Helsingfors. Im vorherigen Sommer hatte ich an *Populus tremula* auf der Insel Lövö unweit Munksnäs einige Larven gefunden, aus denen ich einige ♀♀ und ein ♂ züchtete.

Durch die ausgedehnte schwarze Färbung weicht somit das ♂ ziemlich stark von dem fast einfarbig blassbraunen ♀ ab. Die Penisvalve (Abb. 4) hat ein Sonderaussehen, das jede Verwechslung mit anderen Arten ausschliesst.

Die von ENSLIN und LORENZ & KRAUS (1957 p. 239) zitierte Larvenbeschreibung bezieht sich nicht auf *fåhraei*, und die angegebene Wirtspflanze *Ranunculus acer* ist auch falsch. Die Larve ist grün, aber weitere Merkmale kann ich nicht angeben. Als ich meine Larven fand, glaubte ich nämlich, dass ich es mit *A. puniceus* Christ., dessen Larven ich ganz in der Nähe gefunden hatte, zu tun hätte, weshalb ich ihrem Aussehen keine nähere Aufmerksamkeit widmete.

Amauronematus rubiginosus Hellén

Diese Art wurde von HELLÉN (Not. Ent. XXXI, p. 107) i.J. 1951 nach einem in Dudinka, Jenissej, Sibirien, i.J. 1915 erbeuteten ♀ beschrieben. Das bisher unbekannte ♂, der Allotypus, liegt jetzt vor, und ich beschreibe es, wie folgt:

Kopf mit Fühlern und Mundteilen, Thorax, Hinterleib, Hüften und Trochanteren schwarz. Schenkel, Tibien und Tarsen rötlich. Die letzten Glieder der Hintertarsen fast schwarz. Flügel schwach gebräunt, Geäder braun, Costa und Stigma rötlich.

Skulptur des Kopfes wie beim ♀. Fühler so lang wie Hinterleib und halber Thorax, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte, etwa 1 $^1/_3$ mal so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges. Mesopleuren dicht punktiert, matt. Mesonotum vorn stärker punktiert und matt, im hinteren Teil schwächer punktiert und besonders das Schildchen glänzend. Schildchenanhang deutlich punktiert. Genitalplatte ziemlich spitz, Ende abgestutzt. Letztes Rückensegment mit wohlentwickeltem, glänzendem und ziemlich schmalem Längskiel. Penisvalve Abb. 6 Länge über 7,5 mm.

Dieser Allotypus, am 31. 7. 1954 in Bassendalen, Spitzbergen, erbeutet, befindet sich im Zoologischen Institut, Uppsala.

Die rote Farbe an Mesonotum und Hinterleib des ♀ tritt bei dem beschriebenen ♂ auf diesen Körperteilen nicht auf. Dieser Umstand hat keine besondere Bedeutung, denn bei den Amauronematus-Arten sind die ♂♂ oft viel dunkler als die ♀♀. Die rötliche Farbe von Costa, Stigma und Beinen ist dagegen den beiden Geschlechtern gemeinsam, und da diese Farbe der genannten Körperteile bei keiner anderen bekannten *Amauronematus*-Art vorkommt, unterliegt es keinem Zweifel, dass das jetzt beschriebene ♂ zu dem früher beschriebenen *rubiginosus*-♀ gehört.

HELLÉN hebt hervor, dass *rubiginosus* zur *fallax*-Gruppe gehöre. Dieser Ansicht kann ich mich nicht anschliessen, weil die Sägequerstriemen nicht Zapfen, sondern Haare tragen.

Diese ziemlich grosse *Amauronematus*-Art, deren ♀ durch die rote Farbe an Mesonotum und Hinterleib ein auffälliges Aussehen hat, muss allem Anschein nach sehr selten sein und dürfte nur in arktischen Gegenden vorkommen.

Amauronematus aeger Knw.

Das bisher unbekannte ♂ dieser Art hat folgendes Aussehen:

Schwarz und glänzend wie das ♀. Oberlippe und Clypeus schwärzlich. Wangenanhang ein wenig bräunlich. Pronotumecken nur schmal blassbraun und Tegulae schwarz. Geäder schwarz, Costa und Stigma dunkelbraun. Genitalplatte blassbraun. Die äusserste Spitze der Hüften und teilweise die Trochanteren weisslich. Vordere Knie blassbraun. Mittel- und Hinterschenkel schwarz.

Fühler so lang wie Hinterleib und halber Thorax, basale Glieder schwach komprimiert, drittes Glied etwas kürzer als das vierte, so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges. Fortsatz des letzten Tergits deutlich kürzer als breit, abgestutzt. Penisvalve Abb. 5. Länge etwa 5,5 mm.

Der Allotypus, am 21. 4. 1960 aus einem Kokon ausgeschlüpft, den Präparator J. Grönvall an einer Birke (*Betula*), in einer Borkenspalte gefunden hat, befindet sich in meiner Sammlung.

Der Fundplatz deutet darauf hin, dass Birke die Wirtspflanze von *aeger* sei. Diese Annahme wird dadurch auch gestützt, dass ein von Dr. T. Kontuniemi gefangenes ♀ Eier in Birkenblätter legte.

Die *aeger*-Beschreibung Enslins muss durch einige Angaben ergänzt werden. Er erwähnt u.a., dass der Kopf »gerunzelt» sei, was irreführend sein kann, da die Punktierung m.A.n. ziemlich mässig und gleichartig ist. Auch ist es nicht stichhaltig, dass die Mesopleuren »ziemlich stark» punktiert und nur »wenig glänzend» seien. Vielmehr sind sie sehr fein punktiert und ziemlich stark glänzend. Bauch und Beine können auch nicht als gelb bezeichnet werden. Die richtige Färbung ist blassbraun, die bei alten Exemplaren einigermassen vergilben kann. Finnische Tiere sind dunkler gefärbt als der Typus, auf den die Artbeschreibung sich bezieht. Bei ihnen sind der Bauch ganz oder fast ganz, die Hinterschenkel grösstenteils und die anderen Schenkel in geringerem Umfange schwarz.

Pteronidea brevivalvis Ths.

Diese Blattwespe, deren ♂♂ ziemlich selten sind, ist in Lappland eine häufige Art, aber gegen Südfinnland hin wird sie immer seltener. Erst in den letzten Jahren sind in der Umgebung von Helsingfors mehrere ♀♀ erbeutet worden und dabei auch ein dazugehöriges ♂. Als ich seine Genitalien untersuchte, zeigte es sich, dass die Penisvalve dasselbe Aussehen hatte wie bei dem im nördlichsten Lappland erbeuteten ♂, das ich (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 1960 76: 2 p. 23) als das von *absimilis* Lqv. beschrieben habe. Diese Deutung muss ich jetzt als falsch erklären, denn das fragliche ♂ vertritt in der Tat *brevivalvis*.

Pteronidea frenalis Ths.

Am 30. 5. 1959 erbeutete ich unweit Helsingfors an einem *Salix phylicifolia*-Strauch ein ♀ dieser Art. Zu Hause liess ich es Eier in die Blätter der genannten Pflanze legen. Aus ihnen entwickelten sich Larven, die sich ver-

puppten. Am 3., 4. und 7. Juli schlüpften 2 ♀♀ und 2 ♂♂ aus. Die beiden ♀♀, von denen das eine mit einem ♂ kopuliert hatte, sperrte ich in einen Glastopf mit einem *phylicifolia*-Zweig ein, um weiteres Zuchtmaterial zu erhalten. Die Nachkommen waren aber durchaus abgeneigt, Eier zu legen, obgleich ihr Muttertier das sofort getan hatte. — Die bisher unbekannte Larve hat folgendes Aussehen.

Grün, glänzend. Kopf etwas blasser. Analklappe rosafarbig. Cerci schwarz, spitz, ein wenig länger als an der Basis dick. Mundteile braun. Vom Oberrand der Augen läuft eine schwache, kurze, bräunliche Strieme aufwärts und vom Scheitel eine feine, dunkle Punktreihe abwärts. Kopf mit lichter Behaarung, die doppelt so lang wie der Durchmesser eines Auges ist. Auf den Thorakalsegmenten einige wenige schwarze Warzen, die je ein kurzes Börstchen tragen. Abdominalsegmente mit äusserst feinen Börstchen, die aus kaum sichtbaren Warzen entspringen. Etwas oberhalb der Seitenlinie verläuft eine dunkle, unebene Seitenstrieme und unterhalb ihrer eine andere, unebenere. Beide Seitenstriemen fehlen dem letzten Segment. Die Basalglieder der Beine dunkelgefleckt. Länge 11—12 mm.

Nach der letzten Häutung wird die Körperfarbe etwas heller grün, und die Seitenstriemen treten schwächer hervor. Die beiden letzten Segmente werden weisslich grün. Die Rosafarbe der Analklappe verschwindet nicht.

P. *frenalis* hat in Südfinnland zwei Generationen.

Pteronidea sordidiapex Lqv.

In meiner Beschreibung dieser Art hat ein bedauerlicher Irrtum sich eingeschlichen. Ich (Not. Ent. 1959 p. 57) erwähnte, dass die Mesopleuren »stark glänzend» wären. Statt dessen sind sie runzlig punktiert, meistens gar nicht und nur ausnahmsweise schwach glänzend.

In der Beschreibung vergleiche ich *sordidiapex* mit *bipicta* Lqv. Mit dieser Art kommt eine Verwechslung nie in Frage, da *bipicta* glatte und stark glänzende Mesopleuren hat. Dagegen ähnelt *sordidiapex* P. *aspera* Lqv., bei der die Mesopleuren auch punktiert sind. Der zuverlässigste Unterschied besteht darin, dass die Sägezähnung bei *sordidiapex* niedriger und länger ist.

Aus einem grösseren mir nunmehr zur Verfügung stehenden Materiale geht hervor, dass die Färbung variabel ist. So können die Pronotumecken am Rande ein wenig und besonders die Hinterschenkel grösstenteils schwarz sein.

Gastropacha populifolia Esp. funnen ny för Finland i Ka: Vehkalahti.

Av

Adolf Fr. Nordman

Den 24 juli fann fil.dr L. FAGERSTRÖM med medhjälpare ett ♀-ex. av ovannämnda stora spinnare i Pyhältö by i Vehkalahti norrom Fredrikshamn/Hamina, mer än 23 km från kusten. Fjärilen påträffades drunknad i en å, som rinner från Pyhällönjärvi till den närbelägna Uskinjärvi sjö. Den var skadad på ett sätt, som tyder på att den angripits av någon fågel och måhända i samband därmed hamnat i det våta elementet. Senaste sommar hade jag tillfälle att besöka fyndplatsen och anser det troligt, att larven av arten levat i toppen av några äldre aspar, som växer vid åstranden; sådana finns förövrigt även i närheten.

Fyndet i SE-Finland av denna i regel lokalt och sparsamt uppträdande art är anmärkningsvärt. De närmast belägna fyndplatserna är enligt W. PETERSEN [1] Reval, Leningradområdet och Dorpat, belägna fågelvägen resp. ca 180, 220—230 och 250 km från Vehkalahti. Till för kort tid sedan var den västliga delen av provinsen Ka föga undersökt, nästan ett »terra incognita» vad fjärilfaunan beträffar. Först på senare år har, glädjande nog, intensiv insamlingsverksamhet bedrivits där. Det synes mest troligt att *G. populifolia* sedan gammalt funnits i trakten. Självfallet kan på senare tid en transport ha skett [2], varemot det synes uteslutet att honan, som har en kort livstid, genom aktiv flykt kunde ha förflyttat sig längre sträckor [3]. Larven övervintrar som nästan halvvuxen och uppges hålla till i toppavsnittet av storväxta popplar, aspar och sälgar, träd som flerstädes på kontinenten, liksom bestånden av storasp i Finland tyvärr hotas av förintelse. Denna stora fjärilart, måhända ett »urskogselement», har flerstädes uppenbarligen blivit allt sällsyntare, ja nästan helt försvunnit, en företeelse som sättes i samband just med att de behövliga »boträden» försvinner. Några uppgifter om artens allmänna utbredning försvarar här sin plats. Redan bröderna SPEYER (1858) uppger, att fjärilen inom utbredningsområdet, som omfattar större delen av Europa, från 60° (Leningradområdet) till 45° n.br. (Turin i Italien), från Paris i W till Ural i E, uppträder lokalt och sällsynt. Inga fynd från det maritimt betonade Storbritan-

---

[1] PETERSEN (1924) anför larvfynd från Reval 1901 (föregående vintrar rätt stränga), i Dorpat togs flera exx. 1889 (föregående vinter sträng).

[2] Lektor O. NYLUND äger ett ♂-ex. av *Euproctis phaeorrhoea* Don. taget 1922 ombord på ett från tysk hamn kommet ångfartyg, då detta befann sig utanför Helsingfors.

[3] En ♂ av *G. populifolia* har tagits vid Rønne på Bornholm 19. 9. 1953 (obs. flygtiden!) av C. KROMANN.

nien eller från Danmark och Skandinavien förelåg då, och ej heller i våra dagar, hundra år senare, har fynd från dessa områden gjorts. Enligt SPEYER går den nordligt — västliga gränsen för utbredningen längs en linje Petersburg—Lüneburg—Gelderland. I moderna arbeten (BERGMANN 1953, URBAHN 1939) betecknas arten som eurasiatisk, företrädesvis mellaneuropeisk — kontinental. Förekomsterna är sannolikt tämligen spridda genom Centralasien till Ostasien, Japan, Nord-Kina och Korea. Utan tvivel äger arten en kontinentalt betonad förekomst, dikterad av klimatets typ, som väl närmast inverkar på den i regel som nästan halvvuxen övervintrande larven. Vissa år synes arten tidigare ha uppträtt åtminstone lokalt med högre frekvens, så 1841 i Pommern, där den under senare decennier varit nästan helt försvunnen; även i Thüringen observeras arten numera ytterst sällan. Detta anses sålunda bero på att för arten nödiga biotoper i allt högre grad försvinna, närmast att »boträden» för larverna huggas ned (URBAHN, BERGMANN l.c.). Likväl synes det mig, att den fortskridande klimatförbättring, som kunnat fastslås för stora delar av Europa och som inverkat på höstens temperaturer och givit upphov till en viss förlängning av vegetationsperioden, resp. förkortning av vintern och oftare uppträdande mer maritimt influerade vintrar, bör beaktas. Dessa faktorer kunna väl tänkas inverka ogynnsamt på en hel räcka arters, bland dem även dennas, övervintringsmöjligheter. Flygtiden för Pommern angives av URBAHN infalla mellan den 23. 7.—9. 8., men han anför HERINGS gamla uppgift: slutet av juni—början av juli högfrekvensåret 1841 i bjärt kontrast härtill. Differensen utgör en månad, vilket är anmärkningsvärt och måhända var den tidiga flygtiden ödesdiger för en uppenbarligen påfallande rik population året 1841. Enstaka avvikande år kunna bli ödesdigra för vissa arter. I Schweiz, där arten äger vidsträckt spridning inom de lägre regionerna, uppträder om hösten enstaka exemplar av en mer småväxt, mörkare färgad andra generation, *f. obscura* Henäcker (VORBRODT) och en sådan uppgives även av LHOMME för Frankrike för slutet av augusti. AUE (p. 46—49) meddelar att gynnsamma år en del av larverna utvecklas till en andra generation och att larvuppfödare icke sällan därvid lyckats erhålla ännu en tredje generation. Larvens utvecklingshastighet har genom lämpliga arrangemang kunnat avsevärt påskyndas. Det synes troligt att just en sådan förmåga att låta sig drivas vissa år i naturen kan bli ödesdiger för arten och i lägre eller högre grad resultera i att populationerna minskar. Man kan förutsätta, att klimatet vissa år icke tillåter uppträdandet av en andra generation, eller åtminstone att en normal hibernation av dennas larver ej hinner ske. Jag har i ett annat sammanhang framhållit, hurusom »biologiska särdrag hos Lepidoptera i relation till klimatet draga gränserna för den geografiska arealen» och nämnt några exempel härpå och jag är övertygad om, att åtskilliga arters rätt »påfallande» utbredningsgränser få sin naturliga förklaring just härav (jfr. Not. Ent. 39, 1959 pag. 89—91). Dessa gränser ut-

göras i själva verket ofta av bredare eller smalare bälten för invasion och frekvensökning under tjänliga årräckor, regression under mindre tjänliga, då vissa arter retirera ansenligt längre söderut eller österut eller då inom detta bälte uppträda så sparsamt, att de förefalla att vara helt försvunna.

Ytterligare några ord om det aktuella området i SE-Finland och dess klimatologiska karakteristika.

Diagrammet 1 visar avvikelserna i månadstemperaturerna, jämförda med de för Helsingfors, för en station belägen ungefär i mitten av sydkusten, för trakten av Virolahti (medeltal för Kotka och Wiborg), för en på ungefär samma n.br. belägen punkt i Åbo skärgård (medeltal för Utö och Nystad), för Hogland, en maritim station i Finska viken samt för Yläne, en inlandsstation i SW-Finland och Willmanstrand/Lappeenranta i det inre av SE Finland. Exempelvis Utö, en station i havsbandet i SW skärgården uppvisar ett starkt maritimt klimat med vintertemperaturer ända till 3,5 ° varmare än Helsingfors och ännu svalare sommartemperaturer. Diagrammet torde ge en god bild av mer kontinentalt resp. maritimt betonade stationer.

Diagrammen 2 visar snöhöjden under månaderna november—april, jämförda med den i Helsingfors, för tre östliga stationer, Virolahti samt det maritimt betonade Hogland och det mer kontinentalt betonade Willmanstrand/Lappeenranta, ävensom för de västliga maritimt betonade Hitis och Utö—Sälskär och inlandsstationen i SW, Yläne. Man fäster sig vid hurusom Willmanstrand men även Virolahti, uppvisar positiv avvikelse, varemot denna blir negativ såväl beträffande inlandsstationen Yläne med sitt strängare vinterklimat, som beträffande Hogland och de båda maritimt betingade stationerna i SW, där vintertemperaturerna icke går så långt under noll.

I detta sammanhang bör alltså framhållas hurupass gynnsamma förhållandena gestalta sig just i de sydöstliga trakter, det här är fråga om. Den utpräglat varma, kontinentala sommaren med en medeltemperatur VI—VIII av + 14,5 ° omfattar detta område, området med de högsta julitemperaturerna likaså. Slutligen äro ytvattentemperaturerna för juli och augusti påfallande höga just i det innersta avsnittet av Finska viken, både juli och augusti > 17 °, vilket torde i hög grad gynna vandrande arter. *Vissa nätter vandra ej endast de egentliga migranterna utan även andra arter och söka sig till den varmare luft som finnes ovan havet, stundom ansenligt varmare än den över land belägna, där värmeförlusten under vissa klimatologiska konstellationer är ansenlig.* Jag har tidigare påpekat, hurusom en räcka typiska dynarter på sandområdena på Hangöudd uppenbarligen just därför söka sig ut över havet och hamna på isolerade smärre landenheter ute till havs (Fennia 70, 195). Det synes troligt att migrerande arter under nätter med speciella klimatförhållanden med avsevärda temperaturamplituder mellan avkyld luft över land och varmare över havet söderifrån når Finland speciellt i kusttrakterna i sydost men stundom fortsätter längre mot väster längs skärgården — kust-

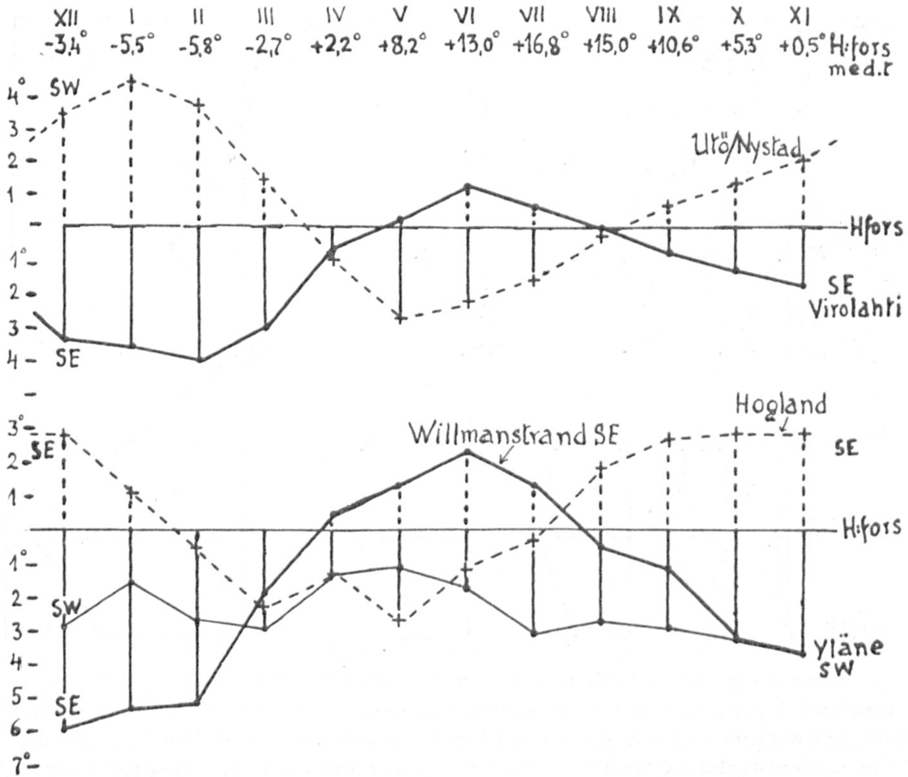


Diagramm 1. Oben: Temperaturwerte der verschiedenen Monate des Jahres in Helsingfors (Normalperiode 1901—1903). Abweichungen von diesen Werten im südöstlichen Virolahti an der Küste sowie im südwestlichen Schärenhof, Mittelwerte für Utö/Nystad (Uusikaupunki). Unten: die Abweichungen der mitten im Finnischen Meerbusen gelegenen südöstlichen Insel Suursaari (Hogland) und zweier Binnenlandstationen, Willmanstrand (Lappeenranta) im SE sowie Yläne in SW-Finnland. Die Kontinentalität bzw. Maritimität der Stationen tritt deutlich hervor.

området. Sannolikt kan en sådan vandring till följd av ovan berörda speciella temperaturförhållanden bidraga till vissa arters expansion och utvidgning av området för deras förekomst. Expansionsarternas antal är ej obetydligt och alltfort synas en hel del »nykomlingar» nå Finland, måhända ofta direkt över Finska viken, där uppvärmningen av vattenmassorna, främst ytlagrens, är avsevärd.

Gastropacha populifolia Esp. in Ka Vehkalahti in SE-Finnland als neu für Finnland gefunden. Diese eurasiatische vorwiegend mitteleuropäisch verbreitete kontinentale Art wurde am 24. 7. 1959 nördlich der Stadt Fredrikshamn Hamina mehr als 23 km von der Küste entfernt in Vehkalahti, Dorf Pyhältö, von Dr.phil. L. Fagerström gefunden. Die nächsten Fundorte sind Reval (Tallinn), Dorpat

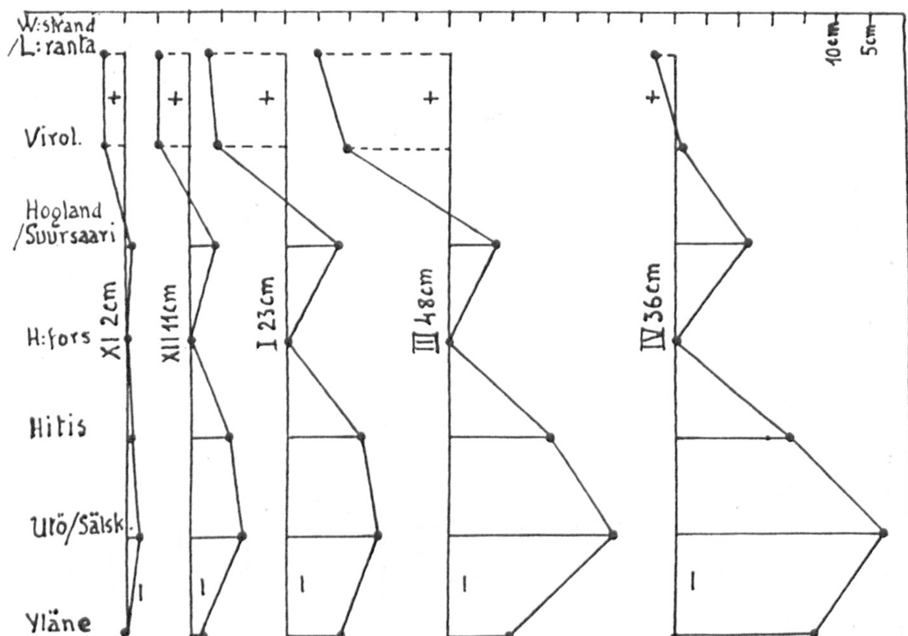


Diagramm 2. Schneehöhen der Monate November, Dezember, Januar sowie März und April einiger östlichen und westlichen, mehr oder weniger kontinental bzw. maritim betonten Stationen im Vergleich mit der von Helsingfors (Schneehöhe in Zentimetern angegeben). Man vergleiche mit dem Temperaturdiagramm.

(Tartu) und das Gebiet Leningrad, in Entfernungen von bzw. ca. 180, 250 und 220—230 km gelegen. Es scheint, als sei die Art von jeher in der Gegend von Vehkalahti, wo in früheren Jahrzehnten keine Lepidopteren eingesammelt worden sind, beheimatet. Die Diagramme 1 beleuchten die Kontinentalität der genannten Gegend im Vergleich mit Helsingfors und einigen westlicher gelegenen Orten. Auch die Schneedecke ist dort dicker und fester (Diagramme 2), und die Temperaturen des Winters sind niedriger. Die Temperaturen der Sommermonate, besonders des Juli, sind die höchsten in Finnland, was der kontinentalen Charakter des Gebietes beleuchtet. Von besonderem Interesse ist es, dass diese Art überall als mehr oder weniger selten bezeichnet wird und in vielen Gegenden in den letzten Jahrzehnten beinahe verschwunden ist (Pommern, Thüringen laut URBAHN bzw. BERGMANN). Häufiges Auftreten der Art in Pommern i.J. 1841 und auffallend früheres Erscheinen des Falters in demselben Jahre, schon Ende Juni — Anf. Juli— gewöhnlich fliegt er erst etwa einen Monat später — sowie die Ausbildung einer unvollständigen zweiten Generation z.B. in der Schweiz und in Frankreich in den südwestlichen Teilen des Areals sind Erscheinungen, die vielleicht von Bedeutung sind, wenn man die arealbegrenzenden Faktoren der Art klarlegen will. Das Fällen der grossen Populus- und Salix-Bäume ist sicherlich für diese Art verhängnisvoll geworden, wie einige Autoren hervorgehoben haben, aber die auffallende »Klimaverbesserung» hat vielleicht eine noch grössere Rolle gespielt, indem sie ungünstig auf das Entwicklungstempo der Raupe ein-

gewirkt und ihre normale Überwinterung im geeigneten Stadium gestört hat. Die biologischen Eigentümlichkeiten mehrerer Arten in Korrelation mit dem Klima ziehen sicherlich auch die Grenzen der Areale der betreffenden Arten. (Siehe Notulae Entomologicae 39, 1959 S. 89—91, wo einige Beispiele angeführt werden.)

Die Diagramme 1, 2 zeigen die kontinentale Natur der SE-Teile Finnlands, sowie die Maritimität einiger Stationen und dazu noch die vorherrschende Schneehöhe, mit einigen mehr maritim betonten Punkten, verglichen. In beiden Diagrammen sind die Orte mit Helsingfors (etwa in der Mitte der Nordküste der Finnischen Meerbusens gelegen) verglichen.

Zuletzt wird darauf hingewiesen, dass die Erwärmung der Wassermassen des Meeres, besonders der oberen Schicht im inneren Teil des Finnischen Meerbusens im Juni und August sogar über 17 ° C, eine grosse Bedeutung hat. In gewissen Nächten, wenn die Ausstrahlung des Bodens zu niedrigen Temperaturen führt, suchen die Schmetterlinge, Migranten sowie andere Arten, die wärmere Luft über dem Meer auf, und können somit oft gewiss sehr lange Strecken wandern, in gewissen Fällen sogar direkt über dem Finnischen Meerbusen. Nicht nur die allbekanten Migranten, sondern auch die zahlreichen »Expansionsarten» erreichen die Küste Finnlands, ein Teil der letzteren findet hier sogar vorzügliche Existenzbedingungen, in gewissen Fällen Möglichkeiten für ein Fortsetzen seiner Expansion.

L i t e r a t u r: AUE, A. U. E., 1933. Handbuch für den praktischen Entomologen, etc. I. Lepidoptera, Bd. IV. Frankfurt a.M. — BERGMANN, A., 1953. Die Grosschmetterlinge Mitteldeutschlands, III, Jena. — KROMANN, C., Flora og Fauna 1953. — L'HOMME, L., 1923—1935. Catalogue des Lepidopteres de France et de Belgique, Vol. I. Paris. — SPEYER, A. u. A., 1858. Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweitz usw. I Leipzig. PETERSEN, W., 1924. Die Lepidopteren-Fauna von Estland.—URBAHN, E. & H. 1939. Die Schmetterlinge Pommerns usw., Macrolepidoptera. Stettiner Ent. Zeit., Bd. 100. — VORBRODT, K., 1911. Die Schmetterlinge der Schweiz, I. Bern.

Ett nyfynd av den rara skalbaggen Phryganophilus ruficollis i Ka: Vehkalahti i SÖ-Finland 1960. — Ett exemplar av denna karaktäristiska skalbagge av familjen *Serropalpidae*, som uppvisar en rad rariteter, togs den fjärde juni 1960 i Pyhältö by i Vehkalahti norr om Fredrikshamn av fil.dr. L. FAGERSTRÖM. Fyndplatsen är rätt högt belägen, uppe på ett berg en bit från stranden av Pyhällönjärvi sjö. I omgivningarna finnes barrskog, blandskog och rätt ren lövskog med *Betula*, *Alnus incana*, *Salix*-arter och *Populus tremula*, bland de sistnämnda enstaka stora träd. De tidigare fynden från Finland är gjorda för länge sedan. C. R. SAHLBERG meddelar i Insecta Fennica (1817—1834 p. 454), där även det nya släktet *Phryganophilus* uppställes, förutom sitt eget fynd från St Yläne, ytterligare från St. Punkalaitio (Ahlstén), ett från Ta (leg. N. Idman, sannolikt från Teisko, ex. i Mus. Hels.) samt ett från Sa (sannolikt södra Savolax, leg. Tornér, ex. med skriven etikett i Mus. Hels., i coll. Wasastj.). I Helsingforsmuseet finns ytterligare ett gammalt exemplar från Ka Kirjola (Johannes socken, leg. Mäklin) och ett ävenledes gammalt från Sa Luumäki (Mäklin) samt ett, etiketterat »Wuoksi, Tomminen», sannolikt alltså taget någonstädes

vid Vuoksens stränder, troligen i Ka, möjligen i Ik. Veterligen har arten på senare decennier tagits en enda gång, i Kuhmoinen i slutet av 1930 talet, och nu, detta fynd 1960 från Vehkalahti 1960.

AD. HORISON har rätt nyligen (Faunistik d. Mitteleurop. Käfer V, 1956 p. 166—167) förtecknat de då kända fynden av arten. THURE PALM (Opusc. Ent. 1940 p. 7—15) har förtjänstfullt beskrivit larven och puppan. Larven fann han i murken ved av *Quercus*, genomspunnen av svampmycel. Han förmodar att larvutvecklingen i Sverige tar 2 à 3 år i anspråk. I Mellaneuropa har skalbaggen tagits på murken ved av ek men även bok. Ingetdera av dessa trädslag förekommer i Vehkalahti-trakten varför det är att anta att även andra lövträd kunna komma i fråga, närmast *Alnus*, *Betula*, *Populus* eller *Salix*. Annoteras må att Palm tog in stycken murken ekved i november, innehållande »larver och puppor». Är en övervintring av puppan överhuvudtaget möjlig ute i det fria där den utsättes för måhända dödande lågtemperaturer, som sannolikt bättre utstås av larverna. Kan en ogynnsam utveckling till puppa redan om hösten måhända leda till att populationerna ofta reduceras av köld senhöst—förvår och detta sålunda förklara artens ytterst sparsamma uppträdande. ROUBAL (sec. Horion l.c.) hänför arten till den boreoalpina gruppen. Man borde måhända hellre tala om en boreokontinental utbredningstyp, betingad av vissa erfoderliga värmeförhållanden under vegetationsperioden och framförallt av riklig snötillgång, som effektivt täcker över de på marken liggande murkna trädstammar där larverna (och möjligen ofta även pupporna!) övervintrar och sålunda skydda dem mot de kallaste vintermånadernas i dessa trakter ofta låga minusgrader.

Ein Neufund des seltenen Käfers Phryganophilus ruficollis in Ka Vehkalahti in SE-Finnland 1960. — Im Kirschspiel Vehkalahti nördlich Fredrikshamn wurde 4.6.1960 ein Stück dieser grossen Seltenheit von Dr. Phil. L. FAGERSTRÖM gefunden. Die oben verzeichneten früheren Funde aus Finnland stammen von den Provinzen St, Ta, Sa, Ka (vielleicht auch Ik), die allermeisten sind sehr alt. In Vehkalahti kommt weder *Quercus* noch *Fagus* vor, die als Nährboden der Larven früher konstatiert (Quercus) oder vermutet (Fagus) wurde. In Finnland kommt vermutlich in erster Linie *Alnus (incana)* und *Betula*, vielleicht *Populus* und *Salix* als Nahrung der Larve in Betracht. Th. Palm, der die Biologie der Art klargelegt hat, fand in morschem Eichenholz, das in November ins Zimmer eingetragen wurde, sowohl Larven als *Puppen*. Da Käferpuppen in der Regel sehr kälteempfindlich sind, und die Minimumtemperaturen im Winter im Verbreitungsgebiet oft sehr niedrig sind, bleibt es sehr fraglich, ob die Puppen überhaupt im Freien überwintern können. Vielleicht findet man die Erklärung des grossen Seltenheits der Art gerade darin, dass die 2-(3-)jährige Entwicklung der Raupe dazu leitet, dass ziemlich oft die Verpuppung schon im Herbst stattfindet und die Puppen im Winter erfrieren. Die Verbreitung ist nicht typisch »boreomontan (-alpin)» sondern eher boreokontinental, in Europa zu einer Zone gebunden wo die für die Entwicklung erfördlichen Temperaturen der Vegetationsperiode herrschen und eine erforderliche Schneedecke während den kältesten Wintermonate jährlich vorhanden ist. Die Schneedecke ist vielleicht das wichtigste, als Schutz der über den, am Boden liegenden morschen Stämme wo die Larven (ob auch Puppen!) überwintern.

Adolf Fr. Nordman

Boarmia consonaria Hbn. funnen i SE-Finland, måhända nästa expansionsart av detta släkte. — Vid genomgång av det rikliga fjärilmaterial fil.dr. LARS FAGERSTRÖM även sommaren 1960 hopbragt i Ka Vehkalahti, Pyhältö by, upptäcktes ett ♂-ex., tämligen avfluget, av ovannämnda art, taget den 3.6.1960. Vi har här tydligen att göra med ytterligare en art av släktet *Boarmia*, som vars arter visat tendens att expandera och förstora sitt utbredningsområde. Flere arter har på senare tid visat en dylik expansion. Av *B. ribeata* förelåg ett äldre exemplar från Sottunga i Ålands östra skärgård (leg. O. M. Reuter, länge av förbiseende i Mus. Hels. under *B. repandata*). 1913 togs nästa ex. invid Åbo (Håkan Lindberg), men först vidpass från 1920 spred sig denna art allt mer i sydvästra skärgården, senare längre österut och in i landet; fynd från Karelska näset kan tyda på invandring även från SE. *B. lichenaria*, ävenledes kommen från SW har på senaste tid blivit funnen på allt flere ställen i SW skärgården. *B. punctinalis* och *B. roboraria* är av sydostligt ursprung och har vardera på de senaste åren snabbt »vandrat» västerut och nått ända till Åland; den sistnämnda har ertappats så långt mot norr som i Ok Sotkamo vid Kajana (Mikkola). Av den förra föreligger ett gammalt ex. etiketterat »Kronoborg Chydenius», ortens finska namn Kurkijoki, belägen vid NE hörnet av Ladoga. *B. jubata* icke anförd från Finland eller områdena österom gränsen av Tengström i »Catalogus» 1869, synes under senare decennier ha tilltagit ansenligt i frekvens och även expanderat.

Till dessa synes nu *B. consonaria* sälla sig. Lic. J. KAISILA har meddelat mig att talrika fynd gjorts i Estland, därifrån W. PETERSEN 1924 anför endast två fyndorter, Reval och Dorpat. Handböckerna uppge Livland. Från Danmark först på Møn 1916, samma år första fyndet från Sydsverige, Skåne, numera tagen även i Halland och Småland.

I Mellaneuropa betecknas den mestadels som ej allmän — sällsynt, men VORBRODT uppger att den i Schweiz äger vidsträckt spridning och går till ca 1,500 m höjd samt är mycket allmän i lövskogar. Västerut till de centrala och nordliga delarna av Frankrike, sällsynt i det sydliga England. CHOLODKOWSKY anför den från mellersta delarna av det europeiska Ryssland (Sarepta är en sedan gammalt känd fyndort), samt från Ostsibirien till Japan. URBAHN synes ansluta sig till en sådan bicentrisk förekomst, men man bör beakta att i de inre delarna av Asien tillsvidare stora arealer är föga kända, varför en »bicentrisk utbredningstyp» beträffande mången art måhända är mera skenbar.

Flygtiden angives i Mellaneuropa vara april—juni, i södra Sverige maj—juli och det är sannolikt att detta bättre stämmer med artens förekomst i Norden. Larven uppgives leva på olika lövträd, främst *Betula, Fagus, Alnus, Tilia,* men även *Quercus* och fruktträd. Det torde vara skäl för samlare att gå igenom eventuellt förefintligt större *Boarmia*-material från tiden maj—juni; måhända döljer sig i detta något exemplar av denna art, som ej är så lätt, isynnerhet den mindre brokigt tecknade ♂, att skilja från *B. bistortata* och större individ av *B. cinctaria.*

Boarmia consonaria Hbn. im J. 1960 in SE Finnland gefunden, vielleicht die nächste Expansionsart dieser Gattung. — Am 3.6.1960 wurde ein ♂-Ex dieser Art in Vehkalahti mehr als 23 km nördlich der Stadt Fredrikshamn/Hamina in SE Finnland von Dr.phil. L. Fagerström erbeutet. Schon etwas früher in den 1920er Jahren begann die Expansion von *B. ribeata* (nur ein altes Stück ist vorhanden), in der letzten Zeit wurde eine zweite von SW kommende Art, *B. lichenaria* von immer mehreren Punkten in den Schären SW Finnlands verzeichnet. *B. punctinalis* (nur ein sehr altes Fund liegt von SE-Finnland vor)

und *B. roboraria* sind in den letzten Jahrzehnten von SE her eine typische Expansion aufgewiesen, beide kommen nunmehr sogar auf Åland vor, die letzterwähnte ist sehr nördlich, für die Kajana-Gegend festgestellt. *B. consonaria* kann sich vielleicht als die nächste, jüngste Expansionsart dieser Gattung erweisen.

Adolf Fr. Nordman

Harmodia compta Schiff., ett hot för den sällsynta sandnejlikan Dianthus arenarius L. existens. — Denna utomordentligt graciösa nejlikart uppträder på sandfält. Den föres av HULTÉN 1950 i hans »Atlas» till gruppen osteuropeiska kontinentala växter, med anknytning till skandinavien över Balticum, gruppen karterad pag. 16. Utbredningen framgår av kartan 160 pag. 193 och visar artens spridda, ostligt betonade lokala förekomst, med en anhopning av fynd på Karelska näset (IK) och i nordvästra delen av Ka, i trakten kring Sordavala, på Hangöudd och längs Salpausselkä en bit in i landet, på åssystemet i NW riktning mot Kankaanpää i St, men för övrigt ytterst enstaka fyndlokaler i prov. Ta, Sa; Kl, Ok samt österom gränsen i Kton, Kon angränsande till ett mer enhetligt utbredningsområde söderut och ytterligare enstaka frapperande nordligt belägna fynd i provinserna Kpoc, och Lv vid Kolahalvöns sydkust. Flere fyndorter i sydligaste Sverige i Skåne—Blekinge, ej i Danmark, få fynd från de västliga delarna av Estland, österut däremot talrikare och i Livland—Kurland—Ostpreussen betecknas densamma som allmänt spridd ända till kusttrakterna.

Harmodia compta hör uppenbarligen till de expansionsarter, som under senare år uppvisat i hög grad stegrad frekvens och även utökat sin areal. KAISILA har 1947 karterat artens utbredning (Acta Ent. Fenn. I Karta 20 S. 98), känd då från provinserna Al—Kb, enstaka fynd från Oa, senare annoterad för Om, österut känd från Svirområdet och Kon. I Sverige påfallande sydlig, få fynd från Danmark. Enligt URBAHN (1939 Stett. Ent. Ztg. 100 p. 511) uppgiven redan 1943 och 1872 för Pommern, därefter föga observerad enl. författaren möjligen förbisedd. I W-Pommern mer sparsamt uppträdande men med högre frekvens på Usedom vid kusten (varmare vintrar) och i trakterna kring Stettin, men av honom ej annoterad för Ostpommern (klimatologiskt ogynnsammare övervintringsförhållanden!); först på senare tid annoterad för Nordmark. I södra Finland förekommer artens larv ofta i mängd på odlade (men självfallet ej för mycket förädlade — frölösa) Dianthus arter. Redan före 1920 åto larverna många år praktiskt taget alla fröna ur kapslarna av odlade nejlikor i Pargas, Åbo, Helsingfors och säkerligen flerstädes. Vissa år är detta alltfort fallet i Helsingfors, andra år uppträder den mera sparsamt (regniga somrar decimeras larvbeståndet, larverna hålla sig under de genomvåta tuvorna. En decemering sker måhända även under mer eller mindre snölasä köldperioder under vintern, med pupporna, som i likhet med andra arter av släktet ligga föga under jordytan. Man kan fråga sig huruvida expansionen hos *H. compta* och frekvensökning står i samband med att odling av dessa prydnadsnejlikor fått allt större spridning under senare decennier — numera ha de i rätt stor utsträckning ersatts med »finare, mer förädlare dubbla nejlikor». Denna form har jag sett odlas flerstädes på Åland, däremot ej den fröbildande »enkla» formen. *H. compta* uppträder påfallande sällsynt på Åland och är annoterad endast från ett par lokaler, vilket måhända får sin förklaring av denna omständighet beträffande värdväxten.

Under 1920-talet och i början av 1930-talet deltog jag i tvenne exkursioner från Raseborgs station nära Ekenäs till Raseborgs ruiner. Vid vägen växte

fläckvis den gracila sandnejlikan *Dianthus arenarius* i sanden. En undersökning av dessa visade (i slutet av juli, början av augusti) att praktiskt taget alla kapslar voro urätna och fröna förtärda och missdådaren kunde konstateras vara larven till just Harmodia compta. Det synes troligt att denna larv utgör ett direkt hot mot den vackra växtens existens eller åtminstone gör att den begynt uppträda allt sällsyntare. För mig är icke känt huru lång livslängd ett individ äger, huru länge en rotstock av denna nejlika består förrän den murknar (i sandmark är det möjligt att detta ej sker så snabbt). Utan förökning genom frö kan väl dock denna växt ej bestå i längden.

Andra *Harmodia*-arter har jag stundom — endast vissa bestämda år — observerat i så stor mängd förtärande fröen av vissa caryophyllaceer att större delen av dessa gått förlorade. På ett verkligt jätteexemplar av Silene viscosa, det största jag någonsin sett, växande på ruderatmark på Stenskär i yttre Nagu, i det närmaste 2 m. högt, hade 1923 larverna av *H. lepida* ätit upp alla de omogna fröen och sedan grävt djupa urholkningar i den tjocka stammen så att denna brutits. I Pargas Bodnäs var *Silene nutans* som växte ymnigt i en torr backe mot söder i hög grad angripen av samma arts larver och måhända var det bristen på tillräcklig näring som gjorde att larverna denna sommar angrepo även fröhusen av *Lychnis viscaria* i stor utsträckning, något som jag ytterst sällan iakttagit. I Pargas och Nagu har jag observerat någon enstaka gång hundratals larver av *H. rivosa* på *Silene cucubalus*, vilka åto praktiskt taget alla omogna frön ur fröhusen och förödelsen blev nästan total genom att larvernas utvecklingshastighet var så olika och de mindre allt efterhand åto de nybildade fruktämnena. I rent otrolig mängd kan stundom i inre SW-skärgården larver av *Cidaria hydrata* uppträda i fröhusen av Viscaria vulgaris och som medtävlare i att förtära fröna uppträder ofta nog i mängd larverna till *Colephora silenella graminicolella*.

Adolf Fr. Nordman

Mötesreferat — Kokousselostuksia.

Månadsmöte — 18. X. 1960 — Kuukausikokous

Till ny medlem invaldes stud. TRYGVE ROOS, Eriksgatan 12 C 47 Åbo.

Meddelades att dr. WILHELM BOCKSLEITNER, Tegetthoffstr. 16 Linz a.d. Donau Österrike, önskar träda i bytesförbindelse med lepidopterologer i Finland och offererar förutom mellaneuropeiska även ostasiatiska och nordafrikanska fjärilar.

Diskussionen om sommaren 1960 ur entomologisk synpunkt inleddes av en kort översikt given av ordf. varvid bland annat följande nämndes: Början av sommaren hade i S. Finland varit entomologiskt tillfredsställande men den senare delen, som utmärktes av ostadig väderlek och särskilt mot slutet flera starka åskväder, lämnade övrigt att önska. Den extremt torra föregående sommarens inverkan på insektbeståndet kunde spåras i början av säsongen. Jordloppor, vivlar, särskilt *Ceutorhynchus*-arter, nyckelpigor och övervintrade getingar uppträdde talrikt i juni. Humlorna uppträdde däremot sparsamt. Bladlössen som den torra sommaren 1959 uppvisat en exceptionell högfrekvens såg man rätt

litet av. Under den senare delen av sommaren fäste man sig speciellt vid bristen på fjärillarver. — Agr. SVANTE EKHOLM gav en översikt av temperaturförhållanden och dagfjärilförekomsten i Pellinge i form av tabeller. Särskilt kan annoteras att *Vanessa antiopa* varit rätt allmän i slutet av sommaren samt uppträdandet av *Vanessa io* i Pellinge 29. 5. och 31. 7. samt dessutom i Dickusby 14. 5. *Aphantopus hyperanthus* hade förekommit sparsamt och *Epinephele jurtina* hade varit helt försvunnen. — Dr WALTER HACKMAN nämnde att *Vanessa io* i sommar enl. prof. ERNST PALMÉN uppträtt i stort antal i Tvärminne samt anträffats av Dr ERIK THUNEBERG i Joutseno. I Esbo:Westend hade arten observerats upprepade gånger i medlet av augusti samt ännu under de första dagarna av september. — Stud. TOM REUTER meddelade att *Vanessa io* i tiotal observerats i augusti i Botaniska Trädgården i Helsingfors; dip.ekon. INGMAR RIKBERG hade iakttagit arten i Esbo samt talrika *Vanessa antiopa* i Sääminki. — Mag. ADOLF NORDMAN gav en redogörelse för sina iakttagelser på Åland och i Åbo skärgård och framhöll bl.a. följande: Den relativt stränga vintern torde ha decimerat de 1959 så talrika bladlössen, vilka även i den sydvästra skärgården uppträtt sparsamt i år. Vidare saknades nästan den 1959 synnerligen allmänna och som känt periodiskt uppträdande malfjärilen *Plutella maculipenis*. I Helsingforstrakten hade han fäst sig vid att *Acronycta*- och cymatophorid-larver nästan saknades. — Dr WALTER HACKMAN meddelade att han i samband med sin undersökning över dipterfaunan i sorkhål i år erhållit endast 1 ex. av *Leptis lineola* i sina fällor, medan arten 1959 på samma plats, en holme utanför Esbo: Westend, erhållits i tiotal. — Prof. HÅKAN LINDBERG, nämnde beträffande diptera att under en entomologisk fältkurs på Tvärminne Zool. station i juli, varvid 19 studerande och en assistent företog insamlingar av insekter, endast 1 ex. av fam. Asilidae och tvenne ex. tabanider anträffades. Tillgången på gräshoppor och hemiptera hade dock varit relativt god men beträffande flera insektgrupper var det förenat med svårighet att uppbringa ett tillräckligt kursmaterial. Mag. ADOLF NORDMAN omnämnde att tillgången på diptera enl. mag. RAGNAR STORÅ varit dålig i Österbotten men att däremot lepidopterologerna i Östra Finland, bl.a. farm. VEIJO MANNELIN ansett sommaren god och insamlat många rariteter. — Prof. HÅKAN LINDBERG och dr WALTER HACKMAN hade fäst sig vid den rätt sparsamma förekomsten av mygg under midsommartiden i S Finland, mag. ADOLF NORDMAN påpekade dock att *Anopheles maculipennis* uppträtt talrikt i slutet av sommaren. Agronom SVANTE EKHOLM ansåg dock att Pellinge varit rätt myggrikt. — Dr MAX v. SCHANTZ som samlat fjärilar i Parikkala i Östra Finland meddelade att försommaren varit gynnsam med goda resultat till den 15 juni. Ljusryssjorna hade i juli givit dåliga resultat. Dr v. SCHANTZ hade i början av augusti vistats på Kökar och där åter erhållit så mycket fjärilar i samma tre ryssjor att han varit tvungen att tömma dem tvenne gånger under samma natt. I allmänhet hade lepidopterologerna gjort den erfarenheten att köderfångsten varit mycket rikare än ljusfångsten. Dr v. SCHANTZ hänvisade även till de talrika emigrantarterna i år (*Vanessa*-arterna!) samt fynden av stora rariteter som *Catocala fuliminea*, *Plusia c-aureum* samt de talrika exx. av *Amphipyra perflua* som insamlats. — Mag. ADOLF NORDMAN, agr. SVANTE EKHOLM och ing. TOR WESSMAN berörde de meteorologiska faktorer som i år varit gynnsamma för en fjärilinvasion över Finska Viken från söder, vindriktning, ytvattnets och luftens temperatur samt marktemperaturen på fasta landet. — Beträffande tenthredinider kunde mag. EITEL LINDQVIST annotera en rätt goda insamlingsresultat i Helsingfors trakten i under försommaren, men slutet

av sommaren hade varit mycket sämre än vanligt och bladstekellarver förekom ytterst litet i augusti. — Agr. SVANTE EKHOLM omnämnde en riklig men lokal förekomst av larver till *Pergesa elpenor* på en holme i Pellinge. Prof. HÅKAN LINDBERG åter konstaterade att svärmarlarver på Epilobium och Galium saknades i Tvärminne trakten.

Dr WOLTER HELLÉN anmälde en för landet ny stratiomyidfluga, *Odontomyia argentata* F. tagen 1 ex 16. 5. 1960 på den numera nästan helt till avstjälpningsplats förvandlade Fredriksbergsmossen. Arten är rätt utbredd i Mellaneuropa.

Lektor OSKAR NYLUND förevisade en för faunan ny tortricid *Eucosma nigromaculana* tagen vid ljusfångst 17. 7. 1960 i Hitis. Enl. litteraturen uppges arten leva på *Senecio jacobaea* och *S. nemoralis* och är bland a. tagen i Sverige och Danmark. Enligt dr HARRY KROGERUS hade arten i sommar på Norges västkust uppträtt talrikt på *Senecio jacobaea*. Vidare omnämnde lektor NYLUND att han i Hitis under tre kvällars ljusfångst tagit sammanlagt 28 exx. *Lymantria monacha* och bland dessa en mosaikgynandromorf.

Mag. EITEL LINDQVIST förevisade de tidigare okända hanarna till bladsteklarna *Amauronematus solemnis* Konow och *A. saarineni* Lqv. den förstnämnda från Helsingfors: Lövö den senare från Munksnäs.

Mag. ADOLF NORDMAN anmälde ett fynd av den ytterst sällsynta skalbaggen *Phryganophilus ruficollis*. Arten har anträffats av dr LARS FAGERSTRÖM i Vehkalahti senaste sommar.

Vidare förevisade mag. NORDMAN några färgbilder av larven till *Pygaera timon* tagna av dr W. HACKMAN. Mag. NORDMAN hade nämligen i sommar funnit ett honexemplar av denna spinnarart och uppfött larver ex ovo. Samtliga larver dogo dock efterhand, men en av dem uppnådde det sista larvstadiet. Larven har en utomordentlig skyddande likhet, vilken ytterligare förstärks av en partiell förmåga att på kort tid ändra färg efter underlaget.

Dr MAX v. SCHANTZ anmälde en för landet ny tortricid, *Laspeyresia servillana* tagen i Parikkala den 6 juni 1960. Arten har i år dessutom tagits av dr ERIK THUNEBERG i Joutseno och av ekon. OLA NYBOM i Imatra. Vidare meddelade dr v. SCHANTZ att *Tinea distinguenda* Petersen, anmäld från Finland på majmötet i år, är synonym med *Tinea piercella* Bentinck beskriven från Holland.

Månadsmötet — 15. XI. 1960 — Kuukausikokous

Lektor OSKAR NYLUND förevisade en för faunan ny pyralid *Ephestia disparella* Rag. tagen i Al: Eckerö 23. 7. 1957. Arten har en i huvudsak mediterran utbredning och har ehuru exemplaret från Eckerö togs ute i det fria, sannolikt införts med sydfrukter. Fjärilen har bestämts av dr MAX v. SCHANTZ, som även påpekade att vi här har att göra med ett parallelt fall till pyraliden *Eromene ocelleas* uppträdande i Finland. Agr. SVANTE EKHOLM och mag. ADOLF NORDMAN hade gjort iakttagelsen att aleurodider, som inkommit med utländska växthusväxter stundom stundom sprider sig utanför växthusen till vilda växter i omgivningen.

Prof. HÅKAN LINDBERG förevisade sitt carabidmaterial från expeditionen till Madeira 1959 och fäste uppmärksamheten vid uppdelningen i raser inom ögruppen av bl.a. *Scarites abbreviatus* och *Neoharpalus gregarius.*

Dr WALTER HACKMAN förevisade levande exemplar av syrsan *Gryllus bimaculatus,* vilka uppfötts från ägg på Zoologiska museet. En hona av arten hade

inkommit med sydfrukter på våren 1960 till Helsingfors och hade sedermera lagt ägg i ett terrarium. Av den rätt talrika avkomman överlevde till fullbildat stadium endast 4, samtliga hanar. Mag. A. NORDMAN hade iakttagit den sista hudömsningen och kunde konstatera att det svarta pigmentet på abdomen redan vid hudömsningen var fullt utbildat men att det räckte tvenne dygn innan hanarna började spela. Genast efter hudombytet åt syrsorna upp det gamla exuviet. Att dessa syrsor kan åstadkomma ett starkt ljud kunde de närvarande vid mötet konstatera.

Mag. EITEL LINDQVIST anmälde sex för faunan nya av honom nyligen i Föreningens tidskrift beskrivna bladsteklar: *Amauronematus ranini* Lqv., *Pteronidea lauroi* Lqv., *Pachynematus kontkaneni* Lqv., *P. perkioemaekii* Lqv., *Pristiphora aspericeps* Lqv. och *P. brunniapex* Lqv. Vidare redogjorde mag. LINDQVIST för de tidigare sammanblandade arterna *Pristiphora conjugata* Dlbm och *P. discoidalis* Ths. *P. conjugata* lägger sina ägg parvis i en lång rad på grenspetsar *Salix aurita* och *S. caprea*, *discoidalis* däremot i bladkanten vanligtvis på asp men även på *Salix caprea*.

Ytterligare uppläste mag. LINDQVIST en artikel ur tidningen Åland där ett fynd av ett ovanligt stort getingbo på Kalmarön omtalades. Boet hade anträffats inomhus av herr DAHLSTRÖM. Dr WALTER HACKMAN påpekade att det av beskrivningen att döma torde ha rört sig om *Vespula vulgaris*. Mag. ADOLF NORDMAN och lektor AXEL WEGELIUS hade gjort iakttagelsen att getingar i bon inne i brädväggar resp. inne i en fågelholk natt efter natt ihärdigt surrar och tydligen på detta sätt åstadkomma en ventilering av boet.

Dr HARRY KROGERUS anmälde den för landets nuvarande område nya pyraliden *Salebria adelphella* Hb tagen juli 1960 på Tvärminne Zoologiska station samt förevisade dessutom 3 andra sällsynta likaledes i Tvärminne senaste sommar tagna fjärilar nämligen *Sideridis pudorina*, *Agonopterix quadripunctata* och *Anarsia lineatella*.

Dr WALTER HACKMAN förevisade följande för landet nya diptera tagna i samband med en undersökning av diptera i sorkhål: *Ormosia pseudosimilis* Lundström och *O. lineata* Meig. (Limnobiidae) tagna av stud. HANS JUNGERSTAM i Nykarleby:Bonäs i gångar av *Microtus agrestis*, *Docosia gilvipes* Hal. (Mycetophilidae), *Conicera floricola* (Phoridae) och *Pannia speciosa* i gångar av *Microtus arvalis*, Esbo Småholmen. Ytterligare förevisade dr HACKMAN de sällsynta arterna *Hemitelopteryx brevipennis* (Sciomyzidae), *Leptocera coenosa* (Borboridae) samt *Fannia hamata* och *F. coracina* samtliga erhållna i fällor i sorkgångar på Småholmen i Esbo: Westend.

Prof. HÅKAN LINDBERG redogjorde för vattenhemiptera av släktena *Velia* och *Microvelia* och nämnde att *Velia currens* numera uppdelats i flera arter av TAMANINI och att artgruppen i Finland företrädes av *Velia saulii* Tam. I Sverige förekommer *Velia caprai* Tam. och det är möjligt att även denna art kan anträffas i finskt material under namnet *Velia currens*. Ett macroptärt ex. av *Microvelia reticulata* från Tvärminne 1960 förevisades.

Mag. ADOLF NORDMAN redogjorde för de finska *Boarmia*-arternas utbredningshistoria och anmälde den för faunan nya arten *Boarmia consonaria* tagen senaste sommar den 3 juni i Vehkalahti av dr LARS FAGERSTRÖM. — Dr WALTER HACKMAN nämnde i detta sammanhang att han för flera år sedan på Tvärminne Zoologiska station i augusti anträffat en *Boarmia*-larv på *Fraxinus* som möjligen kunde ha varit *B. consonaria*. Larven förpuppade sig men puppan dog under vintern.

Årsmöte — 25. I. 1961 — Vuosikokous

Ordföranden uttalade minnesord över professor ALVAR PALMGREN och dr RAGNAR ÖLLER.

Årsberättelsen för Föreningens verksamhet undet år 1960 upplästes:

Under verksamhetsåret 1960 har föreningen haft sina ordinarie månadsmöten tredje tisdagen i månaden under perioderna februari—maj och september—november. Årsmötet hölls den 25 januari. Mötesplatsen har varit Zoologiska Institutets mindre auditorium. Styrelsen har under året sammanträtt 5 gånger.

De ordinarie mötenas program har upptagit följande föredrag:

Prof. HÅKAN LINDBERG: Exkursioner i Portugal 1959 (25. I.).

Stud. TOM REUTER: Intryck från en exkursion i nordligaste Norge (16. II.).

Forstm. RABBE ELFVING: Finlands humlor (15. III.).

Mag. GÖRAN NORDSTRÖM: Om Bötombergens natur (19. IV.).

Dr MAX v. SCHANTZ: En exkursion i östra Lappland; filmförevisning (17. V.).

Prof. HÅKAN LINDBERG, dr WALTER HACKMAN, agr. SVANTE EKHOLM och dr WOLTER HELLÉN: Den XI Internationella Entomologkongressen i Wien 1960 (20. IX.).

Vid oktobermötet diskuterades insekttillgången under sommaren 1960. Diskussionen inleddes av Prof. HÅKAN LINDBERG.

Vid mötena, som i medeltal besökts av 23 medlemmar, har inalles 31 vetenskapliga meddelanden gjorts: Dr WALTER HACKMAN 7, mag. EITEL LINDQVIST 6, mag. ADOLF NORDMAN 5, dr WOLTER HELLÉN 4, dr MAX v. SCHANTZ 3, dr HARRY KROGERUS, prof. HÅKAN LINDBERG och lektor OSKAR NYLUND envar 2 meddelanden.

Föreningens vårexkursion företogs till Raikko gård i Matku. Exkursionen leddes av dr THORILD BRANDER och inalles 14 medlemmar deltog i densamma.

Av föreningens tidskrift har utkommit vol. XXXIX nr 4 samt vol. XXXX nr 1—3, sammanlagt 144 sidor. Nr 4 är under tryckning.

Vid Svenska Naturvetarklubbens 40-årsjubileum den 19. IX representerades föreningen av dr HARRY KROGERUS.

Föreningen har under året erhållit statsunderstöd sammanlagt 450 000 mk.

Följande stipendier har utdelats för entomologisk forskning:

Åt mag. PER EKBOM 15 000 mk för en undersökning av insektfaunan i bostäder, kreatursstallar och lagerrum, åt fil.kand. SAMUEL PANELIUS 15 000 mk för studier av gallmyggtypexemplar i museer utomlands, åt stud. TOM REUTER 15 000 mk för en undersökning över arktiska vattenskalbaggars ekologi.

Under året har föreningens hedersledamot prof. ALVAR PALMGREN samt dr RAGNAR ÖLLER avlidit.

Till nya medlemmar har invalts: Herr PER ERIK GRANKVIST, Jakobstad, stud. TOM REUTER, Helsingfors, mag. SVEN RISKA, Helsingfors, stud. GUNVOR ROOS, Helsingfors, stud. TRYGVE ROOS, Åbo, fil.kand. ANDERS SCHÖNSTRÖM, Uppsala, viceháradsh. ARMAS SYRÉN, Kotka, fil.kand. JOHANNA TALLQVIST, Helsingfors.

Föreningen har nu 201 medlemmar tillhörande följande kategorier: hedersledamöter 6 inhemska och 2 i Sverige, korresp.ledamöter i övriga nordiska länder 16, ständiga medlemmar i Finland 27, i Sverige 1, årsmedlemmar i Finland 104, i övriga nordiska länder 45.

Styrelsen har haft följande sammansättning: Ordf. prof. HÅKAN LINDBERG,

viceordf. dr. HARRY KROGERUS, sekr. kustos WALTER HACKMAN, skattm. dr. WOLTER HELLÉN, bibliotekarie mag. EITEL LINDQVIST, övriga medlemmar prof. RICHARD FREY och dir. STEN STOCKMANN.

Redaktionskomittén har bestått av: Huvudred. kustos WALTER HACKMAN, biträdande red. dr. HARRY KROGERUS, övriga medlemmar prof. HÅKAN LINDBERG, dr. WOLTER HELLÉN, mag. ADOLF NORDMAN och agr. SVANTE EKHOLM.

Expeditör för tidsskriften har varit mag. EITEL LINDQVIST.

Revisorer har varit dr. MAX VON SCHANTZ och prokurist CARL ERIK REGNELL med lektorerna AXEL WEGELIUS och OSKAR NYLUND som suppleanter.

Skattmästaren gav en översikt av föreningens räkenskaper för 1960.

Bibliotekarien redogjorde för föreningens bibliotek och skriftutbyte under det gångna verksamhetsåret.

Revisorernas berättelse upplästes och föreningen beviljade styrelsen och redaktionskommittén ansvarsfrihet för år 1960.

Beslöts att bibehålla årsmedlemsavgiften (300 mk för inhemsk medlem, 400 mk för utländsk) oförändrad. Avgiften för ständigt medlemskap 4 000 mk bebehöll likaså.

Styrelsen återvaldes i sin helhet och fick sålunda följande sammansättning: Ordf. prof. HÅKAN LINDBERG, viceordf. dr HARRY KROGERUS, sekr. dr WALTER HACKMAN, skattm. dr WOLTER HELLÉN, bibliotekarie mag. EITEL LINDQVIST samt övriga medlemmar prof. RICHARD FREY och dir. STEN STOCKMANN.

Redaktionskommittén återvaldes och fick följande sammansättning: Huvudred. dr WALTER HACKMAN, biträdande red. dr HARRY KROGERUS, övriga medlemmar prof. HÅKAN LINDBERG, dr WOLTER HELLÉN, mag. ADOLF NORDMAN och agr. SVANTE EKHOLM.

Beslöts att föreningen i december skulle anordna en julfest.

Meddelades att doc. BJÖRN PETERSEN i Lund önskade uppgifter beträffande eventuella förekomster av andra genration av *Pieris napi* i Norra Finland sedan år 1946. Härvid bör anges lokal, år, frekvens av 1a och 2a gen. samt anmälarens namn.

Från Biskop SKAT HOFFMEYER, Århus, hade anlänt ett meddelande att denne snart kommer att utgiva en ny upplaga av »De Danske Ugler» (Noctuidae) och att han kommer att tillägna den Föreningen.

Dr HARRY KROGERUS höll ett föredrag: En jämförelse av den nearktiska fjärilfaunan med den palearktiska.

Über einige von Konow beschriebene Pachynematus-Arten (Hym., Tenthr.).

Von

E. Lindqvist

Da einige von KONOW beschriebene *Pachynematus*-Arten mir m.o.w. unbekannt geblieben sind, war mir daran gelegen, sie besser kennenzulernen. Ich wandte mich an das Deutsche Entomologische Institut, Berlin, um das

Typenmaterial der fraglichen Arten zur Ansicht zu erhalten. Meiner Bitte kam. Prof. H. SACHTLEBEN wohlwollend entgegen, wofür ich hier meinen aufrichtigen Dank zum Ausdruck bringen möchte.

Pachynematus sagulatus Knw.

Diese Art hat CONDE (Korr. bl. Nat. Ver. Riga, LXII, p. 109) als synonym mit *Pristiphora leucopodia* Htg erklärt. Als ich das Typenmaterial untersuchte, konnte ich die Richtigkeit der Synonymisierung feststellen.

Pachynematus ravidus Knw.

Das Typenmaterial dieser Art ist abhanden gekommen. Prof. SACHTLEBEN hat mir mitgeteilt, dass es bei einer Revision am 5. 1. 1955 nicht wiedergefunden werden konnte. CONDE (l.c. p. 109) hat die Type gesehen und *ravidus* als synonym mit *Pristiphora laricis* Htg erklärt, welche Synonymisierung unzweifelhaft richtig ist.

Pachynematus lentus Knw.

Der Typus, ein ♀, ist in schlechtem Zustande. CONDE hat es als *Pachynematus clitellatus* Lep. var. *lentus* determiniert. Meines Erachtens ist diese Deutung kaum richtig. Die Säge sieht zwar so aus wie bei *clitellatus*, aber dasselbe Aussehen kommt bei mehreren anderen naheverwandten Arten auch vor. Der Kopf ist hinten nicht verbreitert, wie er bei *clitellatus* sein sollte, und der Habitus ist auffällig schlank, wodurch *lentus* ein von *clitellatus* deutlich abweichendes Aussehen hat. Daher neige ich der Ansicht zu, dass *lentus* eine eigene Art ist. Weitere Funde sind nötig, damit die Frage endgültig entschieden werden könne.

Pachynematus vaginosus Knw.

Von dieser sibirischen (Irkutsk) Art beschreibt KONOW erst das ♂, das an der gelben Färbung und der Penisvalve, siehe Abb. 1 leicht zu erkennen ist. *P. vaginosus* ist eine gute Art, von der in Finnland einige ♂♂ angetroffen worden sind. Das ♀ ist mir noch nicht bekannt.

Pachynematus sannio Knw.

Bei Untersuchung der Typusexemplare dieser aus Sibirien (Irkutsk) beschriebenen Art ging hervor, dass sie eine helle Form von *P. albipennis* Htg ist. Die Färbung der letztgenannten Art ist ja sehr variabel. Bei *sannio* sind die Mesonotumloben gelbgerandet, das Schildchen, die oberen und hinteren Orbiten gelb, die Fühler aber schwarz. Die Sägezähnung und die Penisvalve

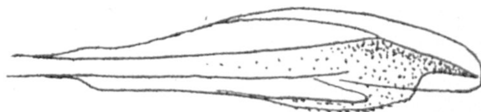


Abb. 1. Penisvalve von *Pachynematus vaginosus* Knw.

haben genau dasselbe Aussehen wie bei *albipennis*, weshalb ich *sannio* als sein Synonym einziehe. *P. sannio*, der aus Finnland angemeldet worden ist, ist aus der finnischen Fauna zu streichen.

Pachynematus zaddachi Knw.

Dem ♂-Typus dieser mitteleuropäischen Art fehlt der Hinterleib. Conde hat das Tier als *P. umbripennis* Eversm. bestimmt. Da dieser Name ein Synonym von *kirbyi* Dahlb. ist, dürfte es richtig sein, *zaddachi* als synonym mit *kirbyi* einzuziehen.

Pachynematus glesipennis Knw.

Von dieser sibirischen (Irkutsk) Art bespricht Konow erst das ♂ nach einem Exemplar. Die Untersuchung der Genitalien zeigte, dass *glesipennis* mit *P. kirbyi* Dahlb. identisch und als sein Synonym einzuziehen ist.

Pachynematus foveolatus Knw. (*truncatus* Bens. n. syn.).

Von dieser sibirischen (Irkutsk) Art bespricht Konow erst das ♂, das durch ein Exemplar in seiner Sammlung vertreten ist. Bei der Untersuchung der Genitalien ging hervor, dass *foveolatus* mit *truncatus* Bens. identisch ist. Der Name *foveolatus* bleibt bestehen und *truncatus* ist als Synonym einzuziehen.

LIST OF ENTOMOLOGISTS IN PAKISTAN

Dr. **Taskhir Ahmad**, Insect toxicology & ecology of Locusts. — Director, Department of Plant Protection, Karachi.

Mian Afzal Hussain, M.Sc., M.A., LLD, Economic Entomology. — Chairman, Sugar Commission, Ministry of Food & Agriculture, Karachi.

Dr. **M. A. H. Qadri**, Taxonony, Morphology and Physiology of Insects. — Head of Zoology Department, Karachi University, Karachi.

Dr. **Khan A. Rahman**, Economic Entomology. — Liaison Officer, Government of Pakistan, Department of Agriculture, Lahore.

Dr. **M. A. Ghani**, Systematic biology and control of insect pests. — Entomologist Biological Control Station, Muree Road, Rawalpindi, West Pakistan.

Dr. **Muzaffar Ahmad**, Entomology, Termites. — Head of Zoology Department, Punjab University, The Mall, Lahore, West Pakistan.

S. H. Bazarika, M.Sc., F.R.E.S., Control of insect pests and diseases. — Deputy Director, Department of Plant Protection, Segun Bagicah, Ramna, Dacca, East Pakistan.

INNEHÅLL — SISÄLLYS

30. V. 1961



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1961

VOL. XLI 1961 N:o 2

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Notulae Entomologicae utgives sedan 1921 av Entomologiska Föreningen i Helsingfors i fyra häften i året och kan beställas genom landets postanstalter. Pris 500 mark per årgång (i utlandet 600 mk). Föreningens medlemmar erhålla, sedan årsavgiften 300 mark (i utlandet 400 mk) erlagts, tidskriften gratis. Om icke prenumerations- resp. årsavgiften tidigare betalats, uttages densamma genom postförskott med tidskriftens första nummer. Uppsatser till Notulae Entomologicae insändas till redaktören, *W. Hackman*, avgiften till skattmästaren, *W. Hellén*, adr. Zoologiska Museum, Helsingfors.

Bibliotek och skriftutbyte adr. Snellmansg. 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (perustettu 1921) julkaisija, Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys, ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Se on tilattavissa maan postitoimistoista. Vuosikerran hinta on 500 markkaa. Yhdistyksen jäsenet saavat suoritettuaan vuosimaksun (300 markkaa) aikakauslehden ilmaiseksi. Ellei tilaus- tai vuosimaksu ole aikaisemmin suoritettu, peritään se postiennakolla lehden ensimmäisen numeron saapuessa. Kirjoitukset Notulae Entomologicae lehteen on lähetettävä lehden toimittajalle *W. Hackman*'ille, maksut rahastonhoitajalle, *W. Hellén*'ille. Os. Eläinmuseo, Helsinki.

Kirjasto ja julkaisujenvaihto os. Snellmanink. 9—11, Helsinki.

Notulae Entomologicae (founded 1921) is published four times a year by the Entomological Society of Helsingfors. Price 600 Fmk. The subscriptions should be remitted to the treasurer of the Society *W. Hellén*. Editor is *W. Hackman*. Address: Zoological Museum, Helsingfors, Finland.

Library and exchange of publications, address Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (seit 1921 erschienen), die Zeitschrift des Entomologischen Vereins zu Helsingfors erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis 600 Fmk. Der Betrag ist an den Kassenwart des Vereins, *W. Hellén*, einzusenden. Redakteur der Zeitschrift *W. Hackman*. Adresse: Zoologisches Museum, Helsingfors, Finnland.

Bibliothek und Schriftenaustausch, Adresse Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Neue orientalische Dipteren.

Von

Richard Frey

Odiniidae

Odinia formosipennis n.sp.

Eine Art mit zahlreichen braunen, weiss eingefassten Flügelflecken, daher nur mit amerikanischen Arten verwandt (wie *O. parvipunctata* Mall. von Puerto Rico und *O. williamsi* Johns. von den Galapagos-Inseln; siehe C. SABROSKY: Proc. U.S.N. Museum, Vol. 109, 1959).

♀. Hinterkopf und Backen unten dunkelgrau, Stirn etwa so breit wie ein Auge, schwarzgrau, Augenrand schmal, heller grau. Lunula gross, gelb, nackt. 2 starke Vertikalen, 1 Paar starker Postvertikalen. 2 ors und vorn 1 ori. Untergesicht und unterer Augenrand weiss, Gesicht mit dunkelgrauem Mittelfleck. Fühler gelb, das 3. Glied basal etwas verbreitert, gelb, weisslich schimmernd, am Oberrand gebräunt. Arista nackt. Palpen gelb, löffelförmig. Vibrisse recht lang, mehrere Backenborsten.

Mesonotum dunkelgrau bestäubt, Vorderrand zwischen den Schultern verdunkelt, mit 2 undeutlichen braunen Längsstreifen. 1 + 4 dc, acr. 4-reihig, 1 Paar kurzer Präskutellaren. Schildchen dunkler braun. 4 sc. 3 Sternopleuralen. Mesopleura nackt. Pleuren grau bestäubt. Mesopleura und Pteropleura am unteren Rand mit einem braunen Streifen, Hinterleib grau, scheckig braun gefleckt. Hüften dunkelgrau. p gelb, f_1 und f_2 basal, f_3 ganz braun. Alle t mit einem prämedianen und einem präapikalen braunem Ring. t ohne dorsale Präapikalborsten. Alle Tarsen gelb.

Flügel mit mehreren braunen weiss eingefassten Flecken. Halteren weiss.

Körperlänge 3 mm.

Burma: Kambaiti, 15. V. 1934, 2 Exx. (leg. René Malaise).

Chloropidae

Mepachymerus giganteus Duda subsp. **indicus** n. subsp.

♂ Kopf schwarz, verlängert. Stirn schwarz, nasenförmig verlängert, etwa $^1/_3$ so breit wie die Kopfbreite oder ein wenig breiter. Stirndreieck schwarz, schwach glänzend, am Scheitel fast von der Stirnbreite, nach vorn verschmälert, bis zur Fühlerwurzel reichend; die Seitenränder wallartig erhoben und stark glänzend wie auch die ringförmig abgerundete und verdickte Vorderspitze am Stirnvorderrand. Fühler schwarz; das 3. Glied oben gleichseitig dreieckig, gerade von der Oberecke geht die fast kahle und verbreiterte, etwa kopflange Arista aus; die Unterecke des 3. Gliedes scharf zugespitzt, dessen Unterrand gerade (bei *giganteus* ist das 3. Fühlerglied »fast trapezförmig, oben geradlinig begrenzt und eckig, unten breit bauchig gerundet»).

Thorax und Hinterleib einfarbig schwarz, schwach glänzend. Schildchen mit 4 kurzen, nahestehenden subapikalen Randbörstchen. Hüften braunschwarz, f schwarz, t gelbbraun bis braunschwarz. Metatarsen geblich, die folgenden Tarsenglieder schwarzbraun. Vordertarsen nicht verdickt.

Flügel schwarzbraun bis gelbbraun, der Hinterteil und die Basis heller, gräulich. Halteren schwarz, der Knopf auf der Oberseite mit einer gelbweissen Grube.

♀ ähnelt dem ♂, die Hinterleibsspitze etwas verlängert, mit zwei Lamellen.

Diese Rasse unterscheidet sich bedeutend von der Hauptform; sie ist länger, dunkler gefärbt, die Halteren sind zweifarbig, die t dunkelbraun oder braungelb, die Form des 3. Fühlergliedes ist ganz verschieden, gleichseitig dreieckig.

Die Körperlänge schwankt beim ♀ zwischen 8—12 mm, die ♂♂ sind ein wenig kürzer, ca. 9—11 mm. Die Hauptform von Fort de Kock auf Sumatra ist nur an einem ♀-exemplar von Duda beschrieben und dieses ist 6—7 mm lang. Die subsp. *indicus* ist daher wahrscheinlich die grösste bis jetzt bekannte Chloropide.

Mir liegen 5 ♂ und 8 ♀ von Vorderindien: Calcutta, leg. Tunturivuo-Eklund, vor.

C. W. Sabrosky (Ruwenzori Expedition 1934—5, Vol. II, nr. 7 Chloropidae, British Museum, Nat. Hist., 17 March, 1951, pag. 723) bemerkt, dass die Gattung *Mepachymerus* Speiser mit *Steleocerus* Beck. synonym ist, und dass sie 2 recht abweichende Artgruppen umfasst. Die erste, wohin der Gattungstypus *baculus* Speis. = *lepidopus* Beck. gehört, ist von Sabrosky (l. c. pag. 724) auf folgende Weise charakterisiert worden: »Frontal triangle narrow, depressed and dull pollinose.» Für die andere, von Sabrosky die *tenellus*-Gruppe benannt, ist charakteristisch: »Frontal triangle large and broad, nearly equilateral, shinig and not pollinose, and without a thick ridge along each margin; pleuron entirely shining.» Die Arten der ersten Gruppe sind

langgestreckt und schmal, die Arten der zweiten Gruppe sind schon habituel durch die kurze und breite, an *Chlorops* erinnernde Körperform stark abweichend. Ich schlage für die erste Gruppe den Untergattungsnamen *Mepachymerus* s.str. (Typus: *baculus* Speis. = *lepidopus* Beck.) vor, für die zweite Gruppe den Untergattungsnamen *Steleocerellus* n. (Typus: *Steleocerus tenellus* Beck.) vor. Zu *Mepachymerus* s.str. gehören 4 aetiopische Arten (*baculus*, *nigricornis* Lamb, *longicollis* Lamb, *lentus* Curr.) und eine orientalische Art, *giganteus* Duda mit subsp. *indicus* n. Zu *Steleocerellus* gehören 5 aetiopische Arten (*latiseta* Lamb, *globuliformis* Beck., *nitidus* Sabr., *tenellus* Beck., *singularis* Beck.), 6 orientalische Arten (*formosus* Beck., *iridifrons* Frey, *obscurellus* Beck., *gladiolus* Beck., *pallidior* Beck., *ensifer* Beck.) und die neotropische Art *neotropicus* Beck. Nach SABROSKY nimmt *nitidus* Sabr. eine Mittelstellung ein.

Ichneumonidenfunde aus Madeira.

Von

Wolter Hellén

Die Ichneumonidenfauna von Madeira muss als verhältnismässig gut bekannt bezeichnet werden. Hierzu hat besonders die Bearbeitung beigetragen, die nach den Ergebnissen der von Prof. O. LUNDBLAD i.J. 1935 unternommen Reise von A. ROMAN (Arkiv f. Zoologi Bd. 30 A. N:o 1, 1937) ausgeführt worden ist. Einen weiteren Beitrag habe ich (Comment. Biologicae, Soc. Scient. Fenn. VIII. 17. 1949) auf der Grundlage der i.J. 1938 ausgeführten Einsammlungen von Prof. R. FREY und Mag.phil. R. STORÅ geliefert. Die Zahl der damals aus Madeira bekannten Arten hat sich auf 41 belaufen.

In den Sommern 1957 und 1959 machte Prof. HÅKAN LINDBERG — im zweiten Jahr von Mag.phil. S. PANELIUS begleitet — entomologische Forschungreisen nach Madeira, wobei er auch die Schlupfwespen berücksichtigte. Die von ihm eingesammelten Ichneumonidenarten, die unten verzeichnet werden, haben die Zahl der madeirischen Arten auf 52 erhöht. Von diesen sind 27 endemisch, während die meisten der übrigen Arten eine weite Verbreitung in Europa haben. — Die mit einem Stern (*) bezeichneten Arten sind für das Gebiet neu.

Ichneumon nubigenus Rom. ♀.

De Loros pr. Encumeada 21. 4. 59, Quieimodas 14—16. 5. 59. — Endemisch.

I. sarcitorius L. ♂.

Serra d'Agua 16—19. 7. 57, Sarajao 19. 4. 59, Curral das Freiras-Vasco Gil.

**I. xanthorius* Forst. ♂, ♀.

Bei den ♂♂ sind nur die Tergite 1—4 gelbgerandet (4-*fasciatus* Grav.).

Valparaiso 13. 6. 57, Poiso Arieiro 19. 6. 57, Queimadas 24—26. 6. 57, Pico Ruivo 27—29. 6. 57, Serra d'Agua 16—19. 7. 57.

***Aoplus madeirae** n.sp.

♀. Kopf distal wenig verengt. Fühler schlank bis zur Spitze gleichbreit. Thorax schwach glänzend, ziemlich dicht punktiert. Propodeum glänzend, kurz; Area petiolaris doppelt so lang wie der Rückenteil. Radialzelle ziemlich kurz. Nervellus vertikal, im unteren Viertel gebrochen, einen deutlichen Nerv aussendend. Hinterleibssegment 1 ziemlich schlank, 2 ½-mal so lang wie am Ende breit. Segment 2 kaum länger als breit. Gastrocoelen etwas kürzer als der Zwischenraum. Bohrer die Hinterleibsspitze kaum überragend, etwa ein Drittel so lang wie das erste Segment. — L. 7 mm.

Rot. Stirn und Hinterkopf schwarz. Innere Augenränder und Stirnflecken gelblichrot. Fühler bräunlich mit schwachem weisslichem Ring. Am Thorax vor und unter den Flügeln gelbe Striemen. Inzisuren zwischen Mesonotum und Mesopleuren und zwischen Thorax und Propodeum schwärzlich. Stigma braun. An den Hinterbeinen Trochanteren, Schienenspitzen und Tarsen schwärzlich. Basis der Hinterleibssegmente 1—3 bräunlich. — ♂ unbekannt.

Steht *ratzeburgi* Htg (*pictus* Grav.) am nächsten. Die Fühler sind schlanker und gleichbreit. Der Propodeum ist glänzender mit kürzerer Area centralis. Der Nervellus ist vertikal. Die Gastrozoelen sind kürzer und der Bohrer ist bedeutend kürzer.

Ein Stück in Serra d'Agua zwischen 16 und 19. 7. 57 gefunden.

Barichneumon sanguinator Rossi ♂, ♀.

Queimadas 24—26. 6. 57, Fonte da Pedra 23. 4. 59.

Ctenichneumon hermaphroditus Tasch. (*incertus* Perez) ♀.

Das einzige Weibchen stimmt mit Schmiedeknechts Beschreibung von *damryi* Pic überein. Letzterwähnte Art ist nach Roman (l.c. pg. 4) nur eine melanistische Form von *hermaphroditus*.

Poiso-Pico Ariero 3. 5. 59 (Panelius). — Früher von Sardinien, Spanien, Kanaren und Madeira bekannt.

Amblyteles armatorius Forst. ♂.

Poiso Arieiro 19. 6. 57, Pico Ruiva 27.—29. 6. 57, Serra d'Agua 16.—19. 7. 57, Curreal das Freiras—Vasco Gil 8. 5. 59, Fajal 9. 5. 59.

Linycus exhortator F. (Platylabus). ♂.

Ribeira brava 20. 4. 59.

**Apaeleticus balearicus* Kriechb. ♀.

Serra d'Agua 16.—19. 7. 57. — Früher nur aus Spanien (Cordoba, Mallorca) bekannt.

**Heterischnus* (*Rhexidermus*) *nigricollis* Wesm. ♂.

Sao Vicente 1.—2. 7. 57.

**Thyraeella collaris* Grav. ♀.

Ribeira brava 1. 7. 57.

Cryptus lundbladi Rom. ♂, ♀.

Ilheu Chao 11. 5. 59, Poiso Arieiro 19. 6. 57. — Endemisch.

Trychosis legator Thunb. (*Goniocryptus plebejus* Tasch.)

Poiso-Arieiro 19. 6. 57, Queimadas 24.—26. 6. 57.

**Brachycryptus tenerifae* Hellén. ♀.

Porto Santo 6.—12. 7. 57. — Früher nur von den Kanaren.

**Hemiteles* pr. *fasciatus* Thoms. ♀.

Das einzige ♀ von Madeira stimmt vollkommen überein mit einigen Stücken, die ich aus Finnland habe. Die Art steht *fasciatus* Thoms. nahe, unterscheidet sich aber durch die vorhandenen kleinen Propodeumdorne und den kürzeren Bohrer, der nur halb so lang wie der Hinterleib ist.

Porto Santo 6.—12. 7. 57.

**Aclastus gracilis* Thoms. ♂.

Queimadas 14.—16. 5. 59.

Scambus monticola Rom. ♂, ♀.

Die kräftig gebauten ♀♀ sind 10 mm lang, während das schlanke ♂ nur 5 mm erreicht.

Queimadas 24.—26. 6. 57, Pto do Moniz 4. 7. 57, Pte Barro 4. 7. 57. — Endemisch.

Pimpla dorsalis Woll. ♂, ♀.

Diese bisher nur von Madeira bekannte, offenbar nicht seltene Art liegt von folgenden Fundorten vor: Poiso Areiro 19. 6. 57, Rabacal 3.—4. 7. 57, Serra d'Agua 16.—19. 7. 57, Valle de Paraiso 18. 4. 59, Queimadas 14.—16. 5. 59, 24.—26. 6. 57.

Polysphincta percontatoria* Müll. var. **madeirensis n. var. ♀.

P. percontatoria ist eine sehr polychrome Art. Bei der Nominatform ist der Körper schwarz, mitunter mit rotem Schildchen. Bisweilen sind auch Mesonotum und Brust rot (*pulcher* Thoms.). — Bei v. *madeirensis* m. sind der ganze Thorax und der Hinterleib (mit Ausnahme der schmalen Endränder der Tergite 2—4) rot. L. 4 mm.

Valparaiso 13. 6. 57.

Banchus insulanus Rom. ♂, ♀.

Steht *femoralis* Thoms. nahe, aber der Kopf ist distal stärker verengt, der Dorn des Schildchens ist kürzer, die Fühler sind viel schlanker, und die Mesopleuren sind weitläufiger punktiert.

Queimadas 11.—16. 5. 59. — Endemisch.

Netelia maltractatus Rom. (*Paniscus ocellatus* Szepl. nec Thoms.). ♂, ♀.

Valparaiso 13. 6. 57, Ponte di Pargo 23. 4. 59, Corujeira 7. 5. 57. — Endemisch.

**Aperileptus lineatocollis* Hellén. ♀.

Ribeira Frio 14. 5. 59. — Früher nur von den Kanaren.

Diplazon laetatorius F. ♀.

Queimadas 24.—26. 6. 57, Sao Vicente 1.—2. 7. 57, Canical 29. 4. 59. — Häufiger Kosmopolit.

Promethes sulcator Grav. ♂, ♀.

Bei einem Stück ist das Schildchen rot.

Queimadas 24.—26. 6. 57, Sao Vicente 1.—2. 7. 57, Serra d'Agua 16.—19. 7. 57, Ribeira Brava 20. 4. 59, Prazeres 22. 4. 59, Canical 29. 4. 59, Funchal 1.—2. 5. 59, Fajal 9. 5. 59.

Dusona peregrina Woll. (*Campoplex angustatus* Thoms.). ♂.

Pico Ruivo 27.—29. 6. 57.

Omorga ? *mutabilis* Holmg. ♂, ♀.

Die *Omorga*-Arten sind noch ungenügend bekannt, weshalb die vorliegende Art vielleicht nicht identisch mit *mutabilis* ist. Von typischen Stücken dieser Art weichen die madeirischen Exemplare durch weniger stark ausgehöhltes Propodeum und schwächer gerunzelte Mesopleuren ab.

Queimadas 24.—26. 6. 57, Valle de Paraiso 18. 4. 59.

Nepiera collector Thunb. (*concinna* Thoms.). ♂, ♀.

Poiso d'Arreiro 19. 6. 57, Queimadas 24.—26. 5. 57, Serra d'Agua 16.—19. 7. 57, Ribeira Brava 20. 4. 59, Carrical 29. 4. 59.

Angitia chrysosticta Gmel. ♀.

Sao Vicente 1.—2. 7. 57, Fte do Barro 4. 7. 57.

**Mesochorus stigmator* Thunb. (*pallidus* Brke, *stigmaticus* Thoms.). ♀.

An dem schwarzen, an der Basis hellen Stigma und dem vorwiegend gelben Körper zu erkennen. Bei den madeirischen Stücken sind die Striemen des Mesonotums und die beiden ersten Tergite weniger dunkel gefärbt, während das Propodeum ganz gelb ist. — Das von mir früher von Madeira erwähnte Männchen von *vittator* Holmgr. gehört hierher.

Queimadas 24.—26. 6. 57. — Früher aus Nord- und Mitteleuropa bekannt.

Notes on Canadian Diptera Brachycera, Ephydridae.

Richard G:son Dahl

During his visit to Canada in Summer 1956 in connection with the International Congress of Entomology Professor Dr. HÅKAN LINDBERG, Helsingfors made some excursions, from which he brought several Diptera specimens belonging to the family Ephydridae. This material was placed to my disposition and for which I wish to offer him my deepest thanks. — The specimens treated below are determined with the support of not only the keys of the reference literature but also a fine collection of Ephydridae from North America pre-

sented to me by Dr. W. W. WIRTH, Washington has been a good help. I offer him too, my sincere thanks.

Setacera Cress.

atrovirens Loew. — Quebec: Choisy pr Rigaud 28 VII, two specimens. — This American species belongs to a genus closely related to *Ephydra* Fall. but distinct from this above all by having a long hair on the outer surface of the third antennal segment. In Europe this distinction has not caused a distinction of two genera, thus also species with such an antennal bristle have been regarded as *Ephydra* species. In an earlier work (Dahl 1959) I have pointed out the heterogeneity of the Ephydra genus in Europe, also the number of fronto-orbitals is varying in relation to the fact if there is an antennal bristle or not at the third segment. With the American example the genus *Setacera* ought to be introduced in the European Systematic system, there containing the species *micans* Hall. (*aurata* Stenh.) and *breviventris* Loew.

Coenia R.D.

(*Paracoenia*) *fumosalis* Cress. — Quebec: Hudson Heights 24—30 VII, one specimen. — Known only from North America.

(*Coenia*) *curvicauda* Meig. — W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, two specimens. — Cresson in a paper 1930 discusses the distinction between this species and the European *palustris* Fall. and considers them not identical. Also my genital dissections of males of both species support this distinction. The species in known only from North America.

Scatella R.D.

(*Scatella*) *favillacea* Loew. — W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, two specimens. — Lack of male specimens doesn't permit a more reliable distinction from *paludum* Meig.,[1] to which *favillacea* is very similar and of which it perhaps may be considered a subspecies. It is known only from North America, with its western boundary near the 100th meridian.

(*Scatella*) *stagnalis* Fall. — Quebec: Choisy pr Rigaud 25 VIII, twenty-five specimens; Hudson Heights 24—30 VIII, two specimens. W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, twelve specimens. — A cosmopolite with records from America, Europe, Africa and Asia.

Napaea R.D.

(*Napaea*) *paullula* Loew. — Quebec: Choisy pr Rigaud 25 VIII, two specimens; Hudson Heights 1—4 IX, one specimen. — This species has many characters common to the European *fossarum* Hal. but the species are quite distinct by a.o. the values of their head index (*paullula* 2: 1, *fossarum* 3: 1). *paullula* is only known from U.S.A. and Canada.

(*Parydra*) *bituberculata* Loew. — Quebec: Hudson Heights 24—30 VII, seven specimens. — This species seems to be near related to *aquila* Fall. in Europe, the scutellar tubercles of *bituberculata* being the best distinction character. A comparison of the male genitalia show, too, a difference between the species.

There are three geographical forms described from North America, the specimens here recorded belong to the eastern subsp. *bituberculata* Loew.

(*Parydra*) *quadrituberculata* Loew. — Quebec: Hudson Heights 23—31 VIII, one specimen. — The species is known only from North America.

Ochthera Latr.

mantis De G. — Quebec: Lake Mt Tremblant 29 VIII, twenty-seven specimens; Hudson Heights 1—4 IX, two specimens; Choisy pr Rigaud 25 VIII, five specimens. W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, three specimens. — All specimens belong to the subspecies *mantis* and none to the »coast» subspecies *tuberculata* Loew. According to the *Ochthera* key in Sturtevant, Wheeler 1953 one specimen from Hudson Heights seems to be *cuprilineata* Cress. a species, however, known only from the southern parts of North America. The lack of comparison material doesn't permit any reliable identification but the specimen may perhaps be regarded as a *mantis* with an unusually broad face. — *O. mantis* is known from all North America, Europe, Central Asia and North Africa.

Dichaeta Meig.

caudata Fall. — Quebec: Choisy pr Rigaud 28 VII, four specimens; Hudson Heights 24—30 VII, seven specimens; La Minerve 28 VIII, seven specimens. W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, two specimens; Sibley Park 1 VIII, one specimen. — These specimens belong to the subspecies *caudata* with the posterior crossvein somewhat clouded. — The species is recorded from the northern and central parts of North America and Europe.

Notiphila Fall.

(*Notiphila*) *vittata* Loew. — Quebec: Hudson Heights 24—30 VII, one specimen. — A scarce species of eastern Canada and the United States.

(*Agrolimna*) *scalaris* Loew. — Quebec: Hudson Heights 24—30 VII, two specimens.— A species occuring in the eastern parts of Canada and North U.S.A.

Discocerina Macq.

(*Discocerina*) *obscurella* Fall. — W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, nine specimens. — One of the most wide-spread ephydrids with records from North and South America, Europe and North Africa.

Allotrichoma Beck.

lateralis Loew. — W. Ontario: Black Sturg. Lake 1—15 VIII, two specimens. — A European species, rare in the western coast states of North America.

References: BECKER, TH. 1926: 56. Ephydridae, in Lindner, E., Die Fliegen der paläarktischen Region, VI 1. Stuttgart. — CRESSON, E. T. 1914—1933: Descriptions of New Genera and Species of the Dipterous Family Ephydridae. Paper I—X. Ent. News 25—28, 33, 35, 36, 41, 42, 44, Philadelphia. — Synopses of North American Ephydridae (Diptera). I The Subfamily Psilopinae, with Descriptions of New species. Trans. Amer. Ent. Soc. 68. Philadelphia. — Synopses of North American Ephydridae. III. The Tribe Notiphilini of the Subfamily Notiphilinae. Ibid. 72. — DAHL, R. 1959: Studies on Scandinavian Ephydridae (Diptera Brachycera). Opusc. Ent. XV. Lund. — STURTEVANT, A. H. & Wheeler, M. R. 1953: Synopses of Nearctic Ephydridae (Diptera). Trans. Amer. Ent. Soc. 79. Philadelphia.

Contributions to the knowledge of the Diptera fauna of Madeira (Ephydridae and Canaceidae).

Richard G:son Dahl

This paper gives an account of a large number of Diptera belonging to the families Ephydridae and Canaceidae collected by Professor HÅKAN LINDBERG, Helsingfors during his entomological investigations on the archipelago of Madeira in April and May 1959.

A list of all Diptera recorded from Madeira is given by FREY (1949) based firstly upon his own collections, seccondly upon literature records. The number of species of Ephydridae is eighteen and after the study of the more than 200 ephydrids collected by Lindberg on various localities and biotopes the completeness of FREYs list is evident. Only two species new to the archipelago can here be reported, *Psilopa aequalipes* Beck. and *Scatella paludum* Meig.

Ephydridae

Psilopa Fall.

aequalipes Beck. — Porto Santo: Baleira 10—16 IV, one specimen. — In the material there is one *Psilopa*-female with all the characteristic features of *compta* Meig. but which with regard to its darkened tibiae can be regarded as an *aequalipes,* a species only definitely separated from *compta* by male genital dissection. It may only with a question mark be listed as a Maderian species. Anyhow, the genus is *new to the Madeira archipelago.* — Distribution: The Canary Islands, The Isles of Cape Verdes, Tunis, Egypt.

Hyadina Hal.

guttata Fall. —Canical 29 IV; one specimen. Porto Santo: Baleira 10—16 IV, one specimen. — Distribution: The Canary Islands. The Azores, Europe.

Hydrellia R.D.

griseola Fall. — Ribeira Brava 20 IV, thirteen specimens; Canical 29 IV, six specimens; Valle de Paraiso 18 IV, three specimens; Prazeres 22 IV, one specimen; Sao Vicente 24 IV, one specimen. Porto Santo: P. Castello—P. Facho 12 IV, one specimen; Baleira 10—16 IV, two specimens. — Some specimens listed as *griseola* may perhaps belong to other closely related species but until a more detailed revision of the genus *Hydrellia* is done, they may be listed as *griseola.* — Distribution: The Canary Islands, the Azores, North Africa, Europe, South America.

Ephydra Fall.

riparia Fall. — Porto Santo: Serra de Dentrojuliana 13 IV, twenty-five specimens; Baleira 10—16 IV, four specimens. — Distribution: The Canary Islands, the Azores, Europe, North America.

Scatella R.D.

paludum Meig. — Porto Santo: Serra de Dentrojuliana 13 IV, two specimens; Baleira 10—16 IV, one specimen. — Distribution: The Canary Islands, Europe, Sudan. *New to Madeira.*

stagnalis Fall. — Curral das Freiras—Vasco Gil 8 V, seven specimens; Ilheu Chao 11 V, one specimen. Porto Santo: Serra de Dentrojuliana 13 IV, four specimens. — Distribution: The Canary Islands, the Azores, the Isles of Cape Verde, Africa, Eurasia, America.

Scatophila Beck.

caviceps Stenh. — Curral das Freiras—Vasco Gil 8 V, one specimen. — According to Becker 1926 all Palaearctic *Scatophila* specimens with a concave face profile are *caviceps* but this is a character very dubious as it may vary within the sexes. Also a comparison with the work of Sturtevant, Wheeler 1953 shows that this is a character valid to several species in North America. Distribution: Europe.

Napaea R.D.

coarctata Fall. — Ribeira Brava 20 IV, seven specimens; Serra de Agua 20—21 IV, two specimens; Curral das Freiras—Vasco Gil 8 V, one specimen; Boaventura 17 V, one specimen. — Together with *quadripunctata* Meig. and *littoralis* Meig. this species form a complex from which *coarctata* is separated by having a very short and clouded appendage to r_{2+3} (Becker 1926). In this Maderian material there are specimens with all degrees of size of this appendage but a genital dissection of the males motivates the treatment of all the specimens as only one species. A comparison with genital preparates from Swedish material shows an agreement with those of *coarctata*. Distribution: North and Central Europe, the Canary Islands, the Azores, Beirut.

fossarum Hal. — Canical 29 IV, ninety-five specimens; Sao Vicente 24 IV, three specimens; Curral das Freiras—Vasco Gil 8 V, one specimen. Porto Santo: Baleira 10—16 IV, twenty-seven specimens; Serra de Dentrojuliana 13 IV, six specimens. — Distribution: The Canaries, the Azores, Europe, North Africa, South America.

Canaceidae

Canace Hal.

nasica Hal. — Boa ventura 17 V, two specimens. — Distribution: The coasts of the Mediterranean, the North Sea and the Atlantic (the Canary Islands, the Azores).

salonitana Strobl. — Ilheu da Fora 8 IV, seven specimens. Deserta Grande 13 V, eleven specimens. Porto Santo: P. Castello—P. Facho 12 IV, two specimens. — Distribution: The Canary Islands, the Mediterranean Sea.

References: BECKER, TH. 1926: 56. Ephydridae, in Lindner, E., Die Fliegen der Paläarktischen Region, VI: 1. Stuttgart. — DAHL, R. 1959: Studies on Scandinavian Ephydridae (Diptera Brachycera). Opusc. Ent. XV. Lund. — FREY, R. 1945: Tiergeographische Studien über die Dipterenfauna der Azoren.

Soc. Scient. Fenn. Comm. Biol. VIII: 10. Helsingfors. —R. 1949: Die Dipterenfauna der Inseln Madeira. Ibid. VIII: 16. Helsingfors. — 1958 a: Kanarische Diptera Brachycera p.p. von Håkan Lindberg gesammelt. Ibid. XVII: 4. Helsingfors. — 1958 b: Zur Kenntnis der Diptera Brachycera p.p. der Kapverdischen Inseln. Ibid. XVIII: 4. — STURTEVANT, A. H. & WHEELER, M. R. 1953: Synopses of Nearctic Ephydridae (Diptera). Trans. Amer. Ent. Soc. LXXIX. Philadelphia.

Some contributions to the fauna of Diptera Brachycera, Ephydridae of the Canary Islands.

Richard G:son Dahl

In his excellent work »Die Dipterenfauna der Kanarischen Inseln und ihre Probleme» RICHARD FREY 1936 gives a detailed description of all species known to science belonging to Ephydridae and known from these islands. With 49 species recorded there seemed to be small possibilities to obtain many species in addition to this extensive list, but in a later work (FREY 1958 a) he notates four new species. This was his result of studies on a large material collected by Professor Dr. HÅKAN LINDBERG, Helsingfors, during three scientific journeys in the territory 1947, 1949 and 1950. — During a later journey in spring 1959 Prof. Lindberg again visited the islands Tenerife and Gran Canaria. From his excursions he brought some Diptera specimens belonging to the family Ephydridae which are revised below. — Of this new material there are two species that are new to the islands, *Notiphila cinerea* Fall. and *Elephantinosoma chnumi* Beck. of which the latter one is of most interest.

Notiphila Fall.

cinerea Fall. — Tenerife: Valle de S. Andrés 4 IV, two specimens. Gran Canaria: Valle de Fataga 1 IV, one specimen. — Not previously recorded from the Canary Islands. — Distribution: The whole of Europe, North Africa, the Azores. — The genus is only known before from this territory by *maculata* Stenh.

Psilopa Fall.

aequalipes Beck. — Gran Canaria: Maspalomas 1 IV, one specimen; Valle de Fataga 1 IV, one specimen. — It is the merit of R. Frey (1958 a) to have distinguished this species from the *nitidula*-complex and listed it as a Canarian species. As almost identical to *compta* Meig. — only the more shadowed tibae of *aequalipes* may be a help for a more easy identification — a genital dissection is necessary to prove the validity of species. The pointed forceps of *aequalipes* are, however, very characteristic. Distribution: Egypt, Tunis, the Isles of Cape Verdes.

Psiloposoma Frey

depressa Frey. — Gran Canaria: Maspalomas 1 IV, fourteen specimens. — From this locality those specimens came, collected the 29th of August 1957, on which Frey (1958 a) made his description of the species. It is also known from Fuerteventura.

Hyadina Hal.

guttata Fall. — Gran Canaria: Valle de Fataga 1 IV, one specimen; Cruz de Tejeda 1 IV, one specimen. — Distribution: Europe, Madeira, the Azores.

Hydrellia R.D.

griseola Fall. — Gran Canaria: Santa Brigida 31 III, one specimen. Tenerife: Valle de S. Andres 4 IV, one specimen. — Distribution: Europe, the Azores, Madeira, North Africa, South America.

Scatella R.D.

stagnalis Fall. — Gran Canaria: Valle de Fataga 1 IV, one specimen. — Distribution: Eurasia, the Azores, Madeira, the Isles of Cape Verde, North Africa, America.

Napaea R.D.

fossarum Hal. — Tenerife: Valle de S. Andres 4 IV, three specimens. — Distribution: Europe, the Azores, Madeira, North Africa, South America.

Elephantinosoma Beck.

chnumi Beck. — Gran Canaria: Maspalomas 1 IV, one specimen. — New to the Canary Islands. By Becker described from Egypt. This record is of a great geographic interest as it may form another example belonging to the group of species mentioned by Frey (1958 a) that is known both from the oasies of Egypt and as well as from Maspalomas.

The author wishes to express his sincere thanks to Professor Lindberg for having placed the material to his disposition.

References: BECKER, TH. 1926: 56. Ephydridae, in Lindner, E., Die Fliegen der Paläarktischen Region, VI 1. Stuttgart. — COLLIN, J. 1949: Results of the Armstrong College Expedition to Siwa Oasis (Libyan Desert) 1935. Bull. Soc. Fouad 1er D'Entom., XXXIII, 1949. Cairo. — DAHL, R. 1959: Studies on Scandinavian Ephydridae. Opusc. Ent. XV. Lund. — FREY, R. 1936: Die Dipterenfauna der Kanarischen Inseln und ihre Probleme. Soc. Scient. Comm. Biol. VI. 1. Helsingfors. — 1958 a: Kanarische Diptera brachycera p.p. von Håkan Lindberg gesammelt. Ibid. XVII: 4. — 1958 b: Zur Kenntnis der Diptera brachycera p.p. der Kapverdischen Inseln. Ibid. XVIII: 4.

Temperaturdifferenser mellan land och hav, en viktig faktor vid fjärilmigrationer över havet.

Av

Adolf Fr. Nordman

I slutet av 1920- och början av 1930-talet företog jag tillsammans med mag. N. KANERVA ofta exkursioner i skärgården utanför Tvärminne Zoologiska Station. Mag. Kanerva hade för avsikt att göra detta skärgårdsområde, som i botaniskt hänseende förtjänstfullt undersökts av E. HÄYRÉN, till föremål för utforskning beträffande fjärilfaunan, ett arbete som tyvärr ej blev fullföljt. Vissa nätter gjordes intressanta iakttagelser över förekomst av endel typiska sanddynarter på holmar längre ut från kusten och kilometertals från deras kända biotoper, dynerna i Tvärminneby — Lappvik, och åt väster praktiskt taget längs hela kusten till Hangö (Jfr. NORDMAN: Fennia 75, Helsingfors 1952, där detta förhållande i korthet berörts). *Agrotis cursoria*, *A. vestigialis*, *A. tritici* togs sålunda (nätterna kring 22. 7. 1932) i ett flertal exemplar på Brännskär och Skomakarskär, likaså *Actebia praecox* i enstaka exemplar. Sistnämnda art, ett typiskt dyndjur som ofta observerades vid Björkskär = Henriksberg som larv, de flesta parasiterade, togs av mig i 15 ex. den 16. 8. 1937 på Zoologiska stationens område, där den knappast tidigare observerats. Vid köderfångst i Henriksberg observerades flere gånger hurusom fjärilarna kl: ra kvällar upphörde flyga på själva dynområdet redan före midnatt, men då stod att anträffa på en hög bergholme med tallskog, numera bildande en udde. Talrika fjärilar observerades även flyga över havet, endel av dem begav sig uppenbarligen längre ut från stranden. Var och en som rör sig nattetid på havet fäster sig vid huru talrika fjärilar, svärmare, spinnare, noctuider, geometrider och småfjärilar, då flyger där, på lägre eller större höjd över vattenytan. För många arter synes fria vattenytor icke utgöra något spridningshinder, måhända i vissa fall snarare befordra en spridning, som i det följande skall söka visas.

Vid besök på de yttersta skären i Tvärminnetrakten, ända till Klåfvaskär och Segelskär (11 km från kusten) frapperades man av det stora antalet fjärilar som inte hörde hemma här, där lämpliga biotoper saknas, men som någotsånär regelbundet kunde konstateras. Det gällde ofta rena barrskogsarter som *Dioryctria abietella*, *Semiothisa liturata*, *Lithosia lurideola* och *S. complana*, men ett par gånger infångades några ♂-exemplar äv *L. loricaria* (t.ex. Segelskär 10. 7. 30), en art som då veterligen aldrig observerats på fastlandet i närheten. *Cabera*-arterna hörde till de ofta observerade, därtill fanns mer enstaka exemplar av andra geometrider och pyralider. Man frapperas av det stora antalet »för landet nya arter» bland *Phycitinae*. Dessa synas ha påfallande stora möjlig-

heter att spridas med vindarna (Jfr. NORDMAN Not. Ent. XXI, 1941 p. 148). *Diastictis artesiariae* ertappades av mig i ett exemplar på ett långt ute liggande litet skär, Ören där den säkert ej hörde hemma. *Hyponomeuta evonymellus* observerades ofta och påträffades en gång i säkerligen tusental, sittande överallt på berget på Segelskär. 1927 togos flere exemplar av *Aplectoides speciosa* på Jussarö Skogsgadd, samma år även på *Hästö—Busö*, där den sannolikt ej permanent hör hemma (måhända jämförbar med dynarter på vandring). På Skogsgadd togs samtidigt två exemplar av *Agrotis segetum*, säkert på vandring, men varifrån är ej gott att säga, i Tvärminne observerades arten knappt alls. Det synes uppenbart att de svagare flygarna, mätare och småfjärilar hamnat så långt ut till havs mer eller mindre ofrivilligt genom vinddrift. KANERVA fann flere exemplar av *Catocala sponsa* på smärre landenheter långt ut till havs. Sporadiskt uppträdande vid Zoologiska Stationen — flere gånger tagen i ekskog på Hästö.

Massförekomsten av Atolmis rubricollis dagarna kring 12. 7. 1935 i havet utanför Tvärminne och vandringar i Ålands skärgård.

Det var denna gång, i juli 1935 fråga om säkert tiotalstusen *Atolmis*-exemplar och djuren hade i mängd kastats upp på berget och på steniga strandpartier på ett flertal utskärsklippor. På Storgaddens båkland var berget fullt av dels döda, dels ännu levande exemplar, i en bård ovanför vattenlinjen och på berget funnos större och mindre ägg-grupper massvis. Försök att uppföda larver ur ägg misslyckades, dessa dog som helt unga. Även på Segelskär, som ligger ännu längre ut till havs förekom fjärilarna i massor. Ännu mer anmärkningsvärt är att vid exakt samma tidpunkt mängder av samma fjärilart observerades i havet utanför Helsingfors, på Degerö av O. NYBOM och i trakten av Viborg av V. A. LÖFGRÉN och M. HÄYRYNEN. Huruvida dessa mängder fjärilar av en art som endast sällan, något enstaka år, uppträder med högre frekvens hos oss, men kan vara praktiskt taget försvunnen i årräckor, härstammar från våra kusttrakter längs Finska viken är svårt att avgöra. 1934 visade sig fjärilarna av denna art i större antal på vissa punkter, så enligt S. PLATONOFF i Sjundeå i västra Nyland. Det är icke uteslutet att de i själva verket hörde hemma i trakter söderom Finska viken. W. PETERSEN (Lepidopteren-Fauna von Estland 1924) uppger dock att arten icke är allmän i Estland och anför endast ett 10-tal fyndplatser.

På Finbo stora ö norr om Åland—Eckerö, som ligger 3—4 km från andra större öar gjorde jag natten mellan 2—3. 7. 1947 en iakttagelse, som synes kunna belysa hur större mängder av denna art hamnar ut över havet för att slutligen sannolikt omkomma. Vid midnattstid observerades *A. rubricollis* i stort antal flygande på 2—3 m höjd i samma riktning, från det stora barrskogsområdet, åtminstone ställvis grov tallskog, som intar större delen av ön, över mer öppna marker, lövängar och odlingar samt vidsträckta hällmarker. De flög ut över havet i jämn ström, som det föreföll, genom aktiv flykt, vid

endast svag vind som rådde vid tillfället. Man frågar sig om dessas slutliga öde blev detsamma som fjärilmassornas utanför Tvärminne och därifrån österut år 1935. Man kan fastslå att bland närstående arter av genus *Lithosia*, vilkas flygsätt och flygförmåga måhända i rätt hög grad är överensstämmande, vissa arter uppvisat viss otvetydig expansion under senare årtionden, andra, *L. griseola* uppträtt endast sporadiskt liksom f.ö. *Oenistis quadra* som får räknas till de egentliga migranterna, en välkänd sådan. Påfallande ofta synes även arter av gruppen *Phychitinae* anträffas vinddrivna exemplar.

Extrema dygnsamplituder med speciellt låga gradtal vissa nätter kan anses vara orsaken till vandring av dynfjärilar ut i skärgården från sandmarkerna.

Vissa undersökningar föreligger över temperaturamplituder under dygnets lopp, gjorda på olika beskaffade marker. Man kan hänvisa till det av M. FRANSSILA (Mikroilmasto-oppi, Tiedekirjasto No 11 Helsinki 1949) givna temperaturdiagrammet för dygnet på en lavhed i augusti 1939 (s. 89) och för huru dessa temperaturer gestaltar sig under klara och mulna dagar under tiden juni—augusti (s. 90). Isynnerhet det senare diagrammet är i hög grad upplysande. Under soliga dagar uppnås under middagstimmarna temperaturer över 20 ° C, under mulna knappast mer än 10 ° C, med ytterst ringa dygnsamplitud. R. KROGERUS (Ökologie und Verbreitung der Arthropoden der Triebsandgebiete an den Küsten Finnlands. Acta Soc. F. Fl. Fenn. 12 Helsingfors 1932) lämnar ett temperaturdiagram för dynområdet på Hangöudd för ett dygn, 26—27 juli 1927 (s. 144), där mätningar gjorts resp. 30 cm över, vid själva markytan samt 10 och 40 cm under densamma. De största amplituderna gällde för markytan, oskyddad för solen, där ca + 14 ° och + 47 ° annoterades mellan resp. 2—4 om morgonen och kl. 14 på dagen. Termometern 30 cm över markytan, skyddad för solen visade högst 29 °, lägst 15 °, 10 cm under sanden ca 25 ° resp. 21,5 °, termometern på 40 cm djup inne i sanden visade inga märkbara amplituder utan höll sig dygnet runt något över 21 ° C. Dessa temperaturvärden omfattar sålunda ett enda dygn, uppenbarligen med solsken under dagen, och termometrarna befann sig på ett ställe nära stranden. Vissa dygn kan temperaturförhållandena gestalta sig avsevärt ogynnsammare med vida större amplituder. Sommaren 1937 påbörjade mag. H. VÄÄNÄNEN en undersökning över faunan på sandmarkerna i samma trakter. En självregistrerande termometer hölls i medlet av juni mer än 1 km från stranden på sandytan på en plats med sparsam vegetation av ljung, gramineer och lavar, nästan »rena sanden» alltså. Här uppmättes medio juli, den varmaste tiden på sommaren regelbundet vid soluppgången temperaturer om — 3° till — 4°C och amplituderna steg till över 50. Under vissa mulna dagar kan man väl tänka sig att magasineringen av värme i sanden nästan helt faller bort och att mycket låga minusgrader sätter in om det klarnar upp om kvällen. Det förefaller troligt att avkylningen då når även områden nära kusten och att denna blir så intensiv att endel typiska dynarter bland fjärilarna, såsom

de ovan nämnda då uppsöker den varmare luft som befinner sig över vattenytan. Det är uppenbarligen just sådana kvällar och nätter, som infaller då och då, som denna anmärkningsvärda migration sker ut till smärre landenheter i skärgården. Vilken betydelse dessa måhända kan ha för spridning av vissa arter längre sträckor är svårt att fastslå, men det synes troligt att så är fallet.

Angående de på utskären ofta anträffade, för dessa främmande fjärilelementen som härstammar från fastlandet kan förklaringen till deras uppträdande där ligga i vindförhållandena nattetid under sommarmånaderna. Som känt råder vid Finlands sydkust en efter varma dagar regelbundet återkommande nattvind, »nattnordan», som säkerligen transporterar mängder djur, främst dåliga flygare långt ut till havs. Man frågar sig huru många av dessa som driver långt ut till havs och sedan slutligen hamnar i det våta elementet, hur många som hamnar på de rätt glest belägna landenheterna, de flesta obetydliga kobbar och skär och slutligen hur många som möjligen vid inträdande sydliga — sydvästliga vindar åter uppnår fastlandet. En avsevärd del men ej alla av de på utskären funna, säkerligen tillfälliga fjärilarna var hanar, som i regel flyger mer än honorna och därför oftare råkar ut för vinddrift. Från yttre skärgården mellan Åbo och Åland finns ur min egen erfarenhet många exempel på tydligen vinddrivna fjärilar som hamnat långt utanför sina egentliga förekomstlokaler. I det följande skall jag söka finna förklaringen till utvandringen till skärgården och vandringar över havet. I detta sammanhang är iakttagelser över massdrifter av insekter, som då och då har iakttagits vid Finlands sydkust av intresse (Frey, Palmen, Ekholm, Segerstråle, Nordman m.fl.).

Ytvattentemperaturer vid ett antal havsstationer, jämförda med lufttemperaturer inom närliggande områden.

Vid ett par tillfällen, vid entomologiska föreningens möten, har jag berört de sannolikt klimatologiskt betingade orsakerna till fjärilvandringar ut över öppna havet, en förklaring som synes acceptabel även då det gäller kända migranters vandringar, liksom även beträffande »nykomligar» som utan tvivel på senare decennier i anmärkningsvärt antal nått Finland och här i olika grad uppvisat expansion och förstorat sina förekomstarealer.

Jag har sökt beräkna ytvattnets temperatur på ett antal stationer (kartan s. 26), de 4 rätt utpräglade havsstationerna [1]): 1. *Ulkokalla* (ca 30 km utanför Pyhäjoki), 2. *Norrskär* i södra Kvarken (ca 25 km från Vallgrund och mer än 40 km från fastlandet, 3. *Märket* i Ålands hav (ca 20 km från fasta Åland), 4. *Utö* (ca 70 km från Lemlands udde och ca 40 km från Korpo hemland)

---

[1] Fil.kand. JOHANNA TALLQVIST har utfört beräkningarna för stationerna och är jag henne mycken tack skyldig.

Härtill för 4 stationer som ligger närmare kusten: 5. *Enskär/Isokari* (ca 18 km från kusten), 6. *Lohm* strax söder om Korpo hemland, 7. *Gråhara* utanför Helsingfors (ca 3 km söder om Skanslandet), 8. *Tammio* (ca 15 km söder om fastlandet). Värden för ytvattentemperaturerna under april—november för perioden 1941—1951 har erhållits ur Havsforskningsinstitutets skrift no 155, sammanställd av GUNNAR GRANQVIST 1954. Med de erhållna månatliga temperaturvärdena har jämförts lufttemperaturerna (Lt) för motsvarande tidsperiod för 8 punkter som ligger rätt nära resp. stationer, nämligen 1. *Uleåborg/Oulu* (för att få en viss maritimitet att framträda har temperaturer för *Ulkokalla*, normalperioden 1901—1930 medtagits), 2. *Vasa* (värden för *Norrskär* 1901—1930) 3. *Mariehamn* (Utö 1901—1930), 4. *Mariehamn* (Märket 1901—1930), 5. *Åbo* (Nystad, något kallare, vore naturligtvis korrektare, *Enskär* 1901—1930), 6. *Åbo* (*Utö* 1901—1930), 7. *Helsingfors* (Gråhara 1901—1930) samt 8. *Kotka* (*Tammio* 1901—1930).

Diagram 1 och 2 visar temperaturerna för ytvattnet resp. luften vid ovannämnda stationer 1—8, för den del av året då temperaturerna är $> + 5$ °. De gynnsammaste Yt finner vi för St. 8 *Tammio* och dessa värden torde gälla för hela den inre delen av Finska vikens kustbräm. Ett annat påfallande gynnsamt område för Yt är st. 6 *Lohm* vilket tyder på att inom hela inre skärgårdsområdet råder för Yt gynnsamma förhållanden, utan tvivel de gynnsammaste i Finlands kustområden, men det är sannolikt att längs sydkusten mera avstängda inre vikar är ungefär lika gynnsamma, även för spridning av fjärilar. Värdena för st. 7. Gråhara, 5. Enskär och 4. Utö är något ogynnsammare, speciellt emedan ytskikten äro i högre grad påverkade av vindar och strömmar. Märket, men speciellt Norrskär och i än högre grad Ulkokalla uppvisar ansenligt ogynnsammare Yt för högsommaren varemot hösten är rätt gynnsam, men temperaturer för Lt är då såpass låga och inträffar rätt tidigt (diagr. 1 och 2 torde jämföras), varför denna tid knappast mer, isynnerhet längst norrut medger någon flygning av fjärilar, annat än under exceptionellt varma höstar. I detta hänseende (Lt) är de sydligare belägna stationerna ansenligt gynnsammare och en flygning fortsätter rätt långt in på hösten. Man kunde sätta en Lt om $+ 6$, möjligen $+ 5$ som gräns för flygning. En m.l.m. ofrivillig spridning genom vinddrift bör tagas med i beräkningen, men vid nordlig vind torde förhållandena i temperaturhänseende i regel ställa sig rätt ogynnsamma längre fram på hösten.

Diagrammet 3 visar negativa och positiva avvikelser för stationerna 1—8, mellan månadernas V—XI lufttemperatur Lt°, utsatt som horisontala linjer och differenserna för samma månaders Yt °. Månaderna V och VI visar negativ avvikelse för Yt °, i VII blir vissa stationers Yt positiv, något som vid andra stationer inträffar först senare, i VIII. Detta blir mer utpräglat för månaderna VIII—XI. De prickade linjerna för V och X visar Lt ° $<$ resp. $> + 6$ för resp. stationer, den prickade linjen i XI visar Lt $<$ resp. $> + 2$ C, 1941—1951.

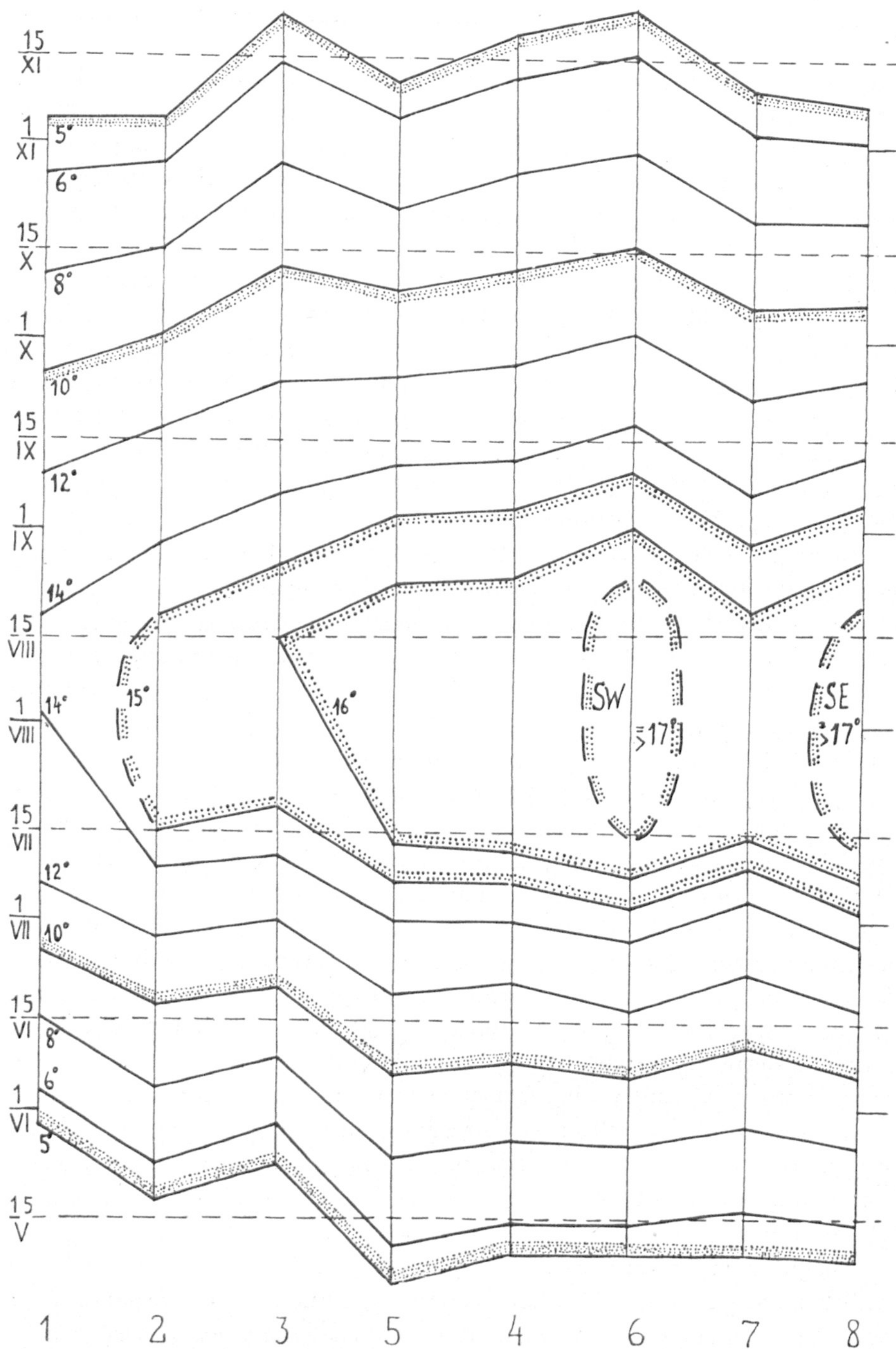


Diagramm 1. Temperaturen des Oberflächenwassers (Yt) der Stationen der Monate Mai bis November (siehe Fig. 9). Am günstigsten sind die inneren Teile des Finnischen Meerbusens sowie der innere Schärenhof SW-Finnlands ($\overline{\overline{>}}$ + 17° C).

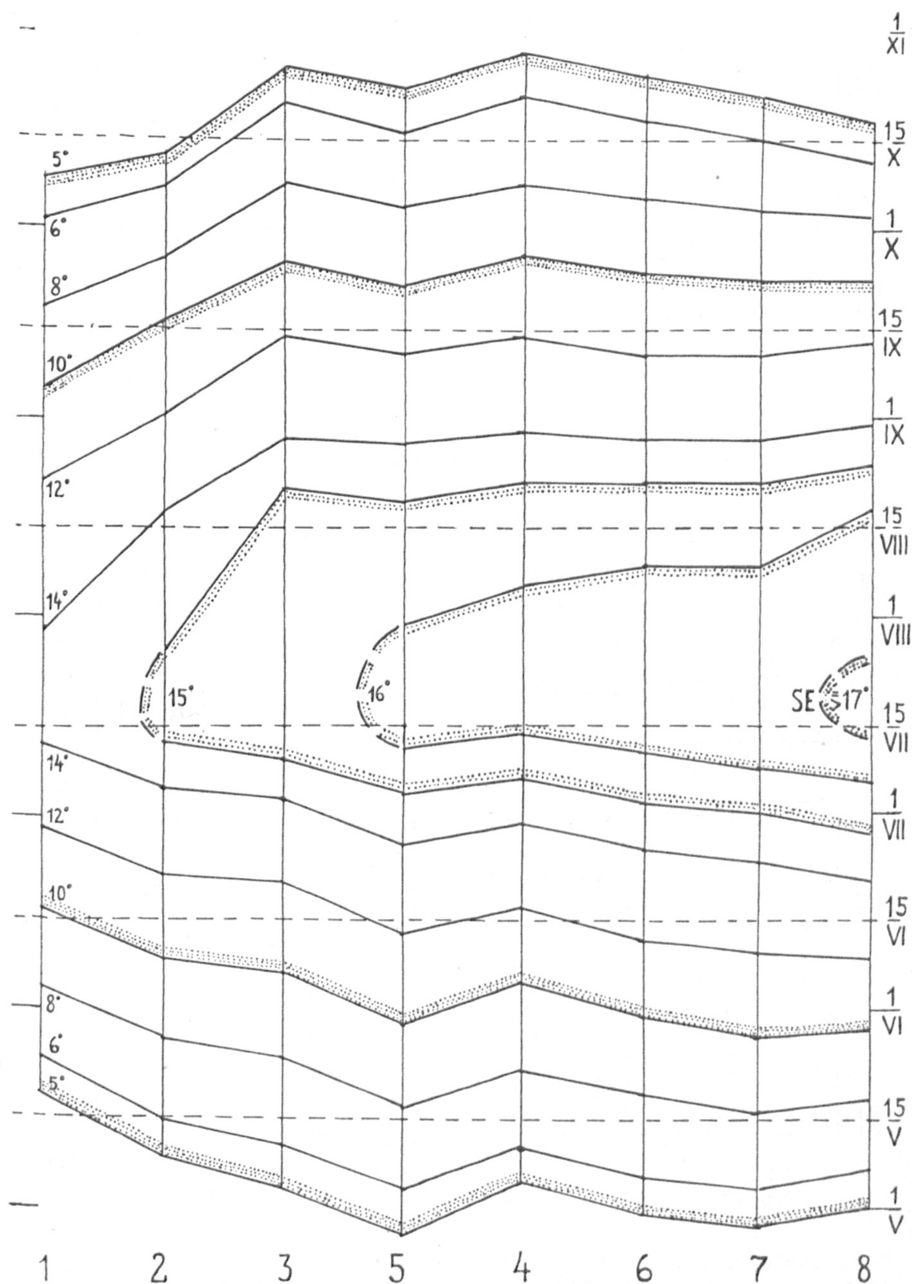


Diagramm 2. Temperaturen der Luft der Küste nahe gelegenen Stationen 1—8 (siehe Fig. 9).

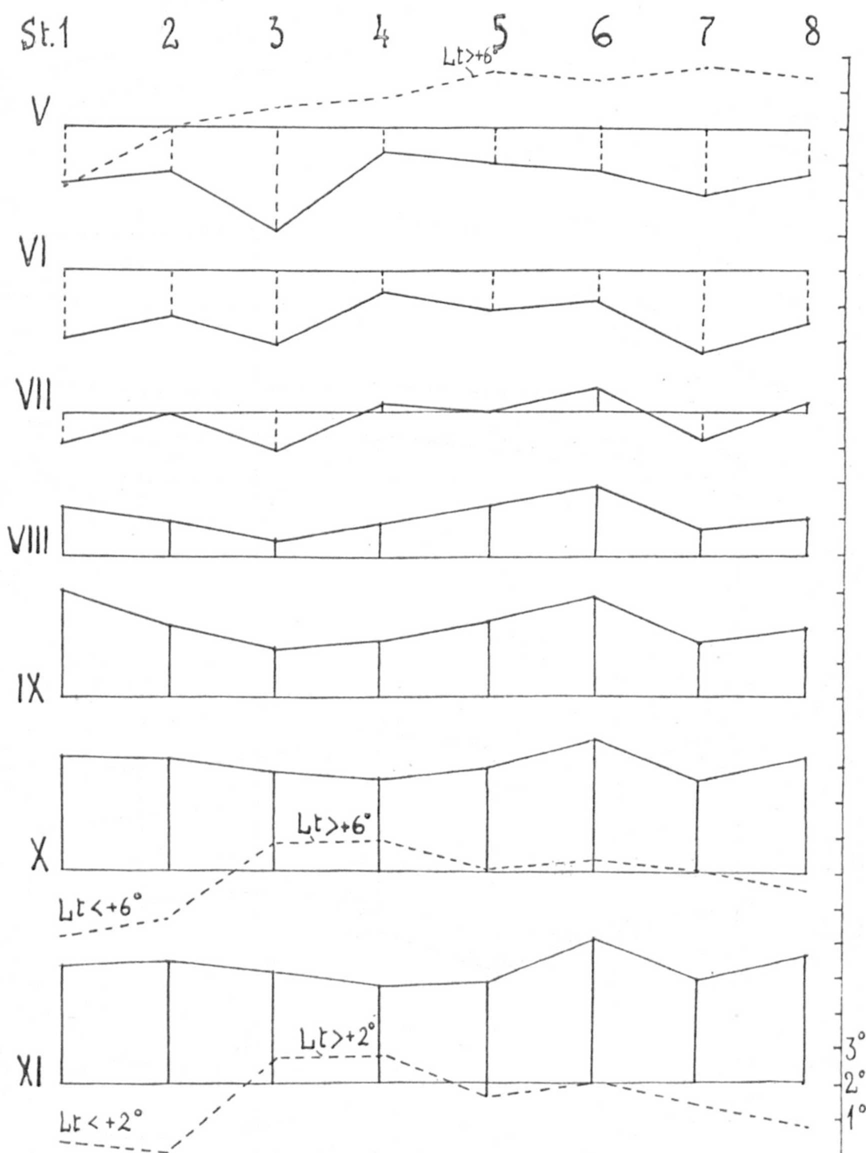


Diagramm 3. Negative (Monate Mai-Juni, teils noch Juli) und positive (August-November) Abweichungen der Temperatur der oberen Wasserschicht (Yt), mit den Temperaturen der Luft der Stationen 1—8 naheliegenden Küstenstationen (U-K) verglichen. Lufttemperatur > + 6° C in Mai und Oktober, < + 2° C im November.

Pricklinjerna torde visa på vilka stationer (från < + 6) fjärilflygning omöjliggöres av låga Lt °. Stationerna för Lt ° är icke sinsemellan beträffande läge i förhållande till stationerna för Yt ° fullt jämförbara och det är att anta att

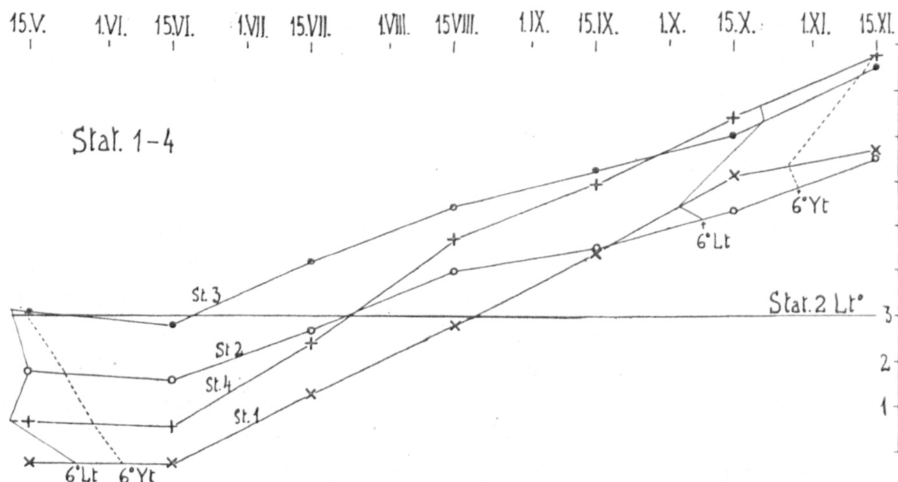


Diagramm 4. Differenz der Temperatur des Oberflächenwassers der Stationen 1—4, mit den Werten der Lufttemperatur der St. 2 (Vasa/Norrskär) verglichen. 15. Mai bis 15. November. Zeitpunkt für + 6° C Luft- bzw. Oberflächenwasser-Temperatur angegeben.

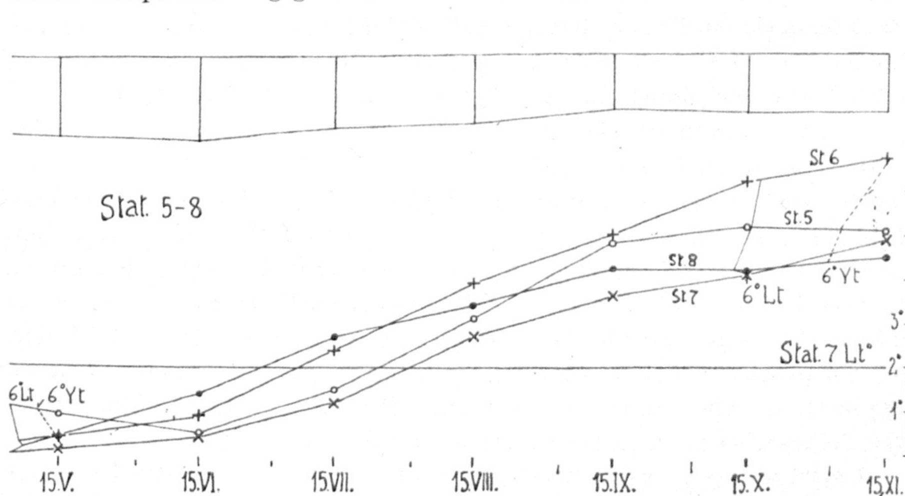


Diagramm 5. Oben: Negative Abweichung der Lufttemperatur der St. 2 (Vasa/Norrskär) mit derjenigen der St. 7 (Helsingfors/Gråhara) verglichen. Unten: Differenz der Temperatur des Oberflächenwassers der Stationen 5—8, mit den Werten der Lufttemperatur der St. 7 (Helsingfors/Gråhara) verglichen. 15. Mai bis 15. November. Zeitpunkt für + 6° C Luft- bzw. Oberflächenwasser-Temperatur angegeben.

luften ovanför de sistnämnda, d.v.s. ovanför vattenytan i viss mån skiljer sig mer negativt resp. positivt än värdena för Lt stationerna visar.

Diagrammen 4 och 5 visar hur avvikelserna gestaltar sig för utskärs—havsstationerna 1—4 där Lt för den geografiskt sett mest centralt belägna stat. 2. Norrskär (Vasa/Norrskär) bildar abskissa och samtliga dessa stationers Yt-differenser har utsatts. Som synes är Ulkokalla förklarligt nog minst gynnsam, Utö gynnsammast, endast sent på hösten är detta fallet med Märket, vilken station framträder som påfallande ogynnsam under vår—försommar. De närmare kusten belägna sydliga stationernas månatliga avvikelser för Yt har jämförts med den centralt belägna stat. Gråhara (Helsingfors/Gråhara) vars månatliga lufttemperaturer bildar basstreck. Avvikelserna är här som synes mindre påfallande. För samtliga 8 stationer har datum för + 5 ° för lufttemperaturen vid resp. stationer utmärkts; tidsavsnitten tidigare om våren och senare om hösten har tonats i grått. I alla diagrammen har utsatts tidpunkterna då Yt ° temperaturer om + 10 °, + 15 °, + 16 °, + 17 ° råder vid resp. stationer. Det inskjutna diagrammet visar luftens temperaturdifferenser för mellanstationerna Gråhara och Norrskär; basstrecket är Gråhara.

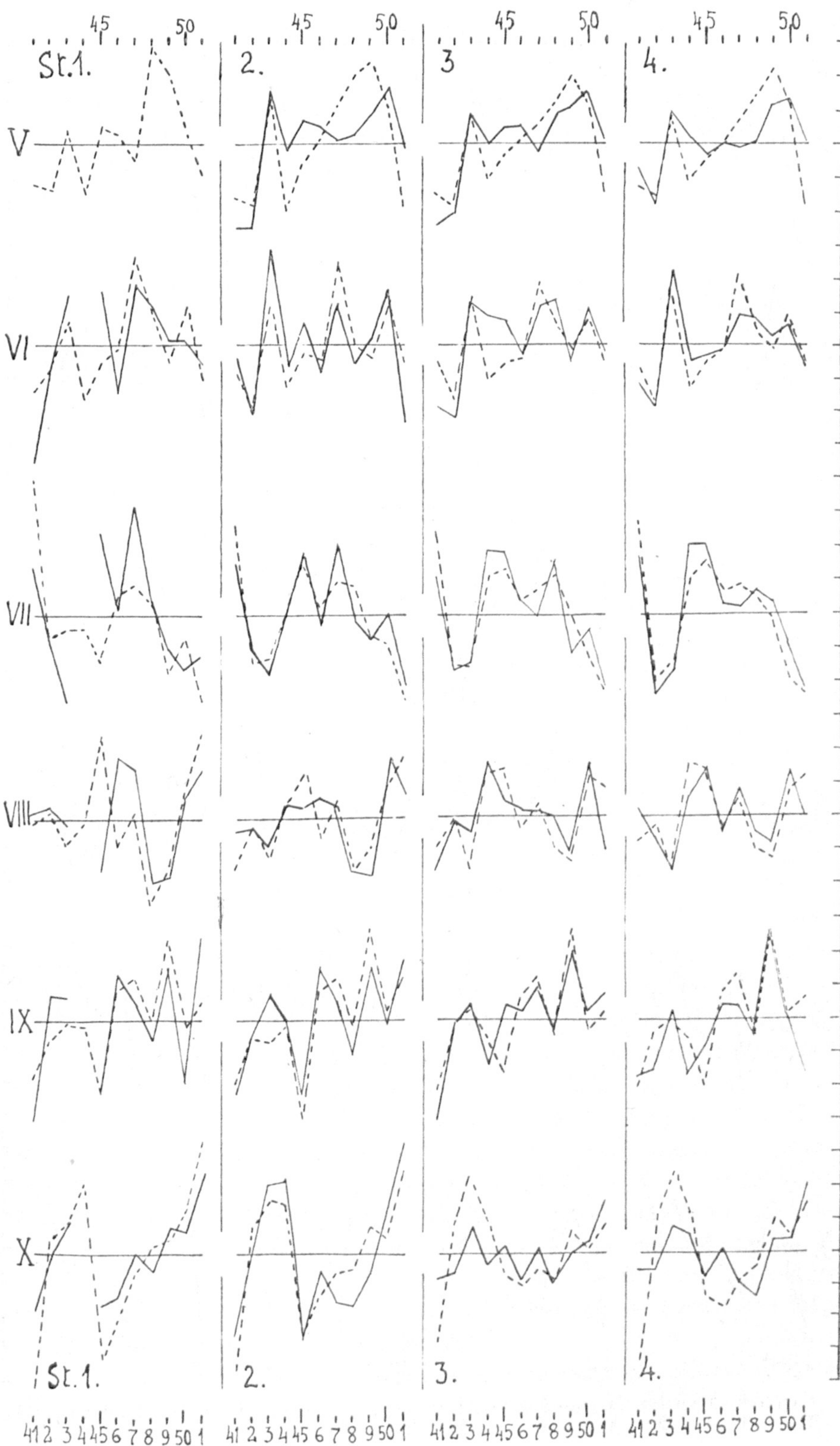
Diagrammet 6 och 7 (s. 55, 56) visar, för perioden 1941—1951, de månatliga avvikelserna för månaderna V—X för såväl Yt som Lt temperaturerna — heldragna resp. strecklinjer. Som synes följer dessa rätt väl varandra, men stundom kan »omotiverade» differenser mellan Lt och Yt konstateras, vars uppkomst är svårare att komma underfund med (Lt stationerna är ej fullt jämförbara sinsemellan och ligger ej i alla fall lika nära resp. stationer för Yt). Diagrammet torde dock ge en rätt god bild av temperaturavvikelserna under olika år från medeltalet (Lt resp Yt för samma period, 1941—1951).

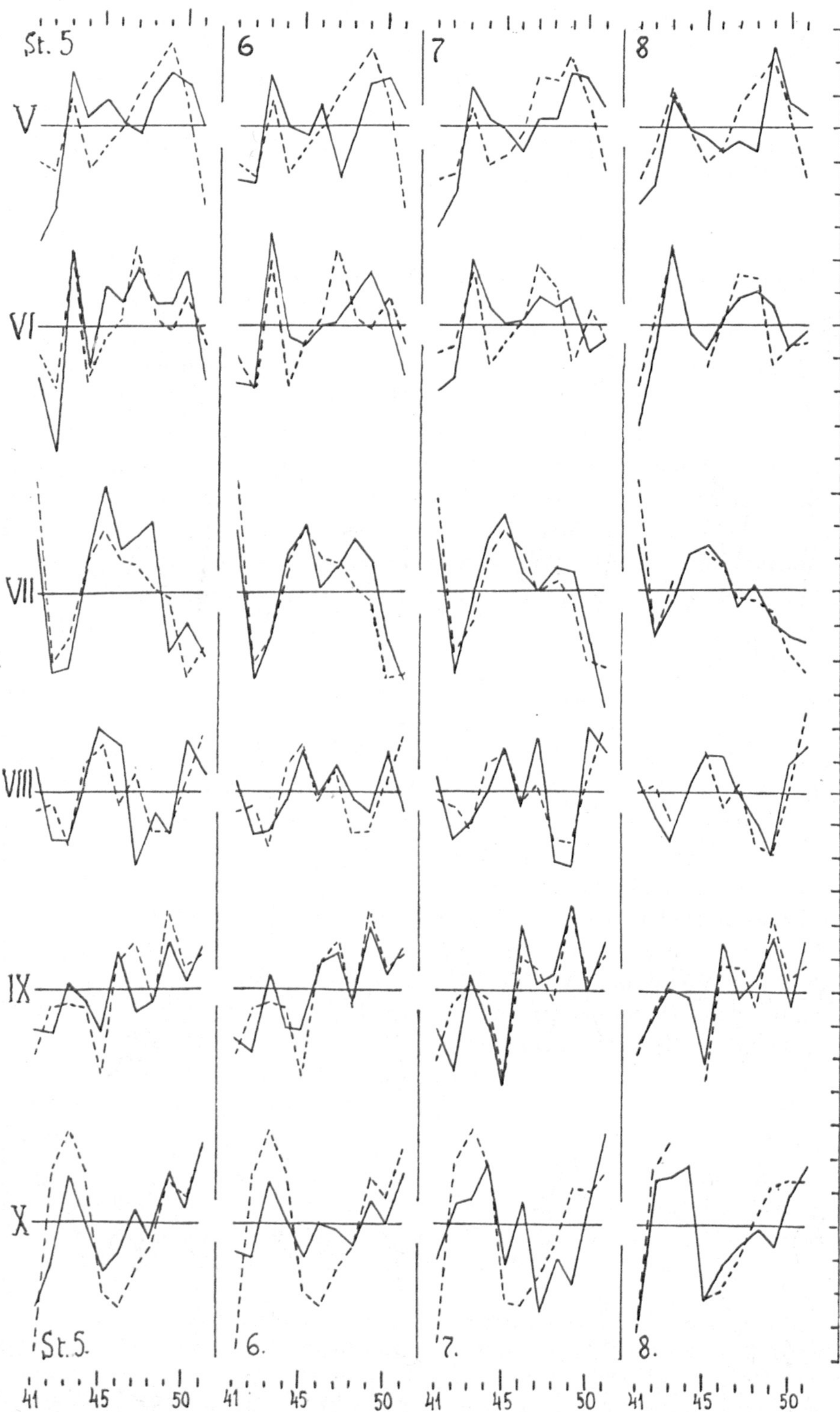
Konstateras kan att de temperaturvärden för Yt som erhållas för perioden 1941—1951 är påfallande höga jämförda med de på vilka Yt-kartan för VIII för den korta period om endast 7 år, 1903—1909, grundar sig (Atl. de Finl. 1910 No 7), liksom med den för samma månad av Witting (Suom. Maantiet. Käsik. 1936 p. 267). Diagrammet 8 visar avvikelserna, genomgående positiva, för perioden 1941—1951 för Yt ° i VIII, jämförda med ett medeltal för nämnda månads Yt temperatur för båda perioderna 1903—1909 och 1941—1951, där, det bör påpekas Yt-värdena för den förstnämnda perioden är approximativa, uppskattade enligt kartan hos Witting (1936). Yt ° VIII är lika genomgående negativa för samtliga 8 stationer för den tidigare perioden.

Uppvärmningen av ytvattnet i den innersta delen av Bottniska vikens kustbräm till rätt höga temperaturer är anmärkningsvärd och ger anledning

---

Diagramme 6 und 7. Monatliche Temperaturmittel Mai-Oktober der Periode 1941—1951 des Oberflächenwassers (—) sowie der Lufttemperatur (- -) der Stationen 1—8, mit Temperaturmittel für Yt resp. Lt derselben Periode verglichen. Die Variationen von Jahr zu Jahr sind auffallend.


45
50
St.1.
2.
3
4.
V
VI
VII
VIII
IX
X
St. 1.
3.
4.
41 2 3 4 45 6 7 8 9 50 1



St. 5
6
7
8
V
VI
VII
VIII
IX
X
St. 5.
6.
7.
8.
41
45
50
41
45
50
41
45
50
41
45
50

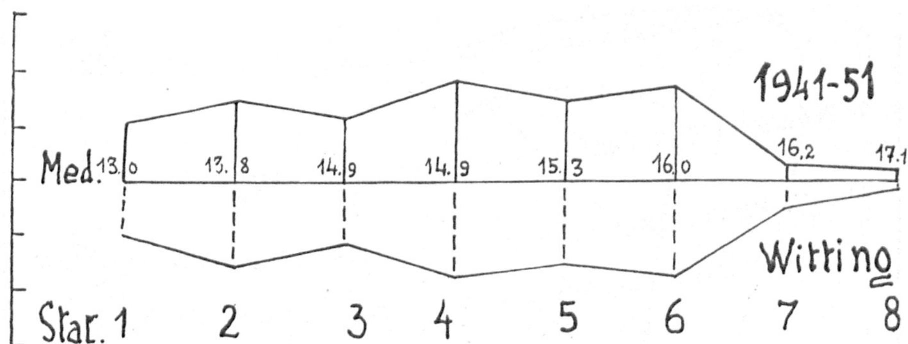


Diagramm 8. Mittel der Temperatur der oberen Wasserschichten des Monats August (Werte von Witting der Periode 1903—1909 — approximativ) und derjenigen der Periode 1941—1951. Stationen 1—8. Die Werte der letzten Periode durchgehend höher, nur die der Stationen 7 und 8 mit den von Witting ziemlich übereinstimmend. Mittelwerte der Temperaturen der beiden Perioden im Diagramm angegeben.

att särskilt beakta värmestrålningen från solen vilken som känt längre mot norr är stor. På kartan invid (20—50 dygn på kartan) har jag utsatt linjer som visar antalet dagar med ständig sommardag, i Nordfinland 20 dygn redan vid ca 66 n.br., alltså endast något nordligare än Bottniska vikens vikbotten. Vid något över 60 ° n.br. är den längsta sommardagen endast 19 timmar. Av intresse är ytterligare antalet solskenstimmar under sommarhalvåret, i Finland gynnsammast 1400 tim. i SW skärgården med Åland och längs Bottniska vikens kust (även områdena bortom landets gräns i SE uppvisar 1400 tim.). Ännu gynnsammare är förhållandena på svenska kusten, på sträckan Haparanda—Holmön ända till 1500 tim., ett timantal som även Gotland uppvisar, ja t.o.m. ännu mer, 1600 tim. De på kartan införda isohelerna är enligt Hamberg 1909 och Lunelund 1942 (efter Lindroth 1949). Som jämförelse hänvisas till av Lunelund 1948 återgivna kartor i »Skärgårdsboken» över antalet solskenstimmar under månaderna maj—september för perioden 1922—1936 (p. 184) för instrålande värmemängder per år i kgcal/cm² åren 1922—1936 (p. 196) och över instrålande ljusmängder under vegetationsperioden åren 1922—1936 i E/H-enheter (p. 197). Alla dessa visar samma tendens — kust och skärgård gynnas i hög grad och det förefaller uppenbart att detta i hög grad bidrar till att ytvattnet i så hög grad uppvärmes. Det synes sannolikt att även under tiden från och med juni till långt in på hösten en transport av varmare ytvatten söderifrån sker och att även detta bidrar till de gynnsamma temperaturerna för Yt.

Sammanfattningsvis kan sålunda följande fastslås beträffande de höga ytvattentemperaturerna och deras betydelse för migrationen över havet:

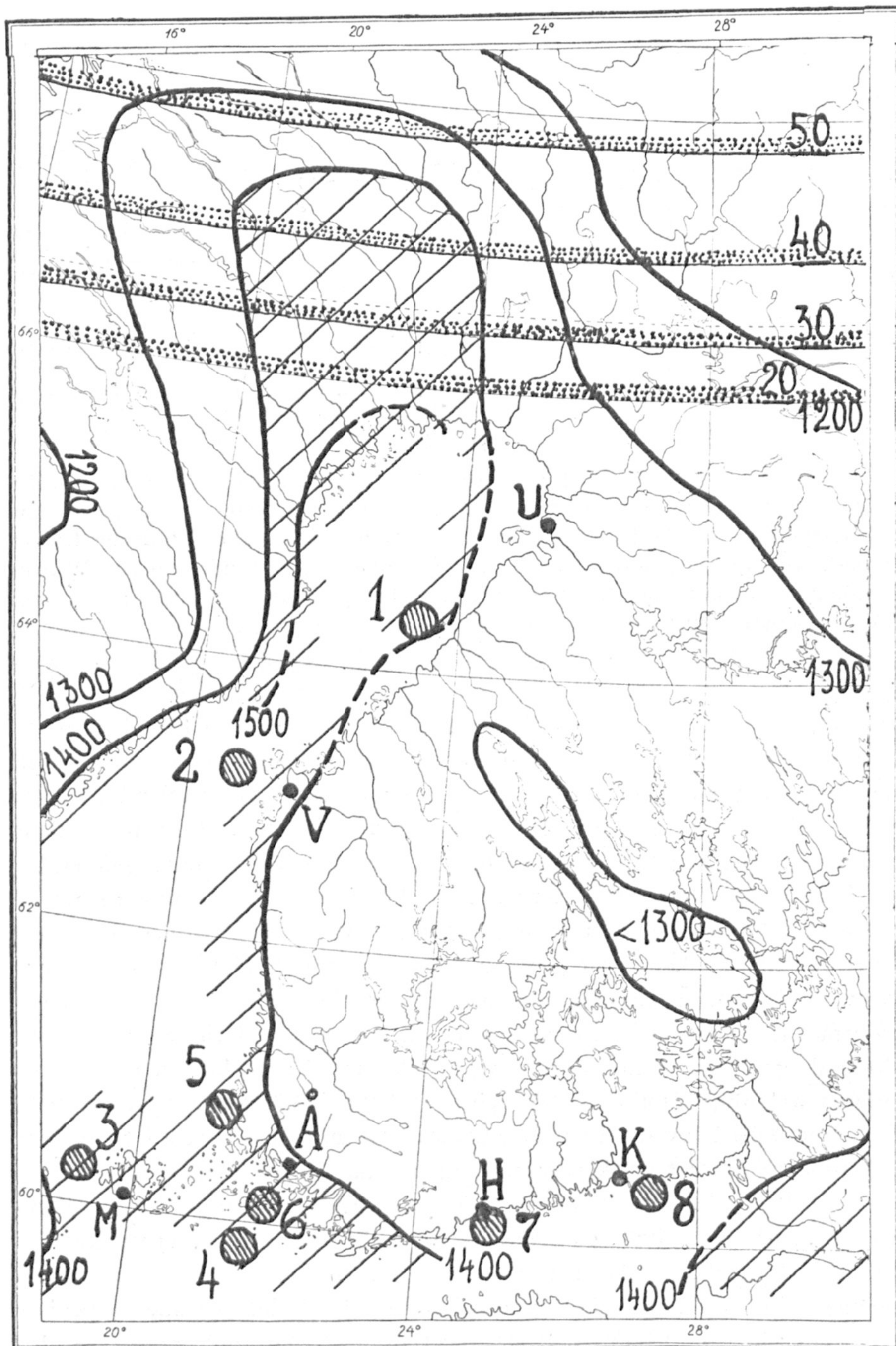


Fig. 9. Lage der Stationen 1 bis 8, für Temperatur des Oberflächenwassers, sowie der Stationen für Lufttemperatur 1 U. (Uleåborg/Oulu) 2 V. (Vasa) 3 M. (Mariehamn) 4 M. (Mariehamn) 5 Å. (Åbo/Turku) 6 Å. (Åbo) 7 H. (Helsingfors) 8 K. (Kotka). Mittlere Anzahl Sonnenstunden April-September 1,200—1,500 Stunden. Nach LINDROTH, Die Fennoskandischen Carabidae etc., 1949. Der längste »Sommertag» (Periode mit Mitternachtsonne): 20, 30, 40, 50 Tagen.

En *påfallande hastig uppvärmning av dessa skikt äger rum och redan rätt tidigt är differensen mellan ytvattnets temperatur och lufttemperaturen på närbelägna, något mer kontinentalt betonade områden positiv för ytvattnet.* Diagram 3 visar för perioden 1941—1951 när detta vid samtliga 8 stationer inträffar. — Denna positiva avvikelse blir större under hösten.

Vandringar av Lepidoptera längs stränderna eller i vissa fall även över öppna havet gynnas säkerligen av det varma ytvattnet ovanför vilket även luften torde vara varmare än den över land. Vandringar över havet inträffar speciellt sådana nätter då marken avkyles starkt liksom luftskiktet ovanför denna, och mera gynnsamma temperaturer råder ovanför vattenytan. Mycket gynnsamma synes dessa temperaturförhållanden vara i den inre skärgården utanför Åbo—Nådendal, innanför de stora landen Nagu—Korpo. En spridning av Lepidoptera och även insekter av andra grupper som är i rörelse nattetid (t.ex. *Trichoptera, Coleoptera*) underlättas sålunda inom detta område i hög grad.

Ungefär lika gynnsamma förhållanden råder i de inre delarna av Finska viken, främst inom kustbältet. Av allt att döma sker en m.l.m. regelbunden invandring av en räcka arter från söder. *Denna underlättas med sannolikhet av att på Karelska näset vidsträckta arealer utgörs av sandmarker som då de i högre grad än andra marker avkyls* och måhända »tvingar» endel arter att bege sig ut över havet och vandra. Som ovan anförts råder liknande förhållanden på Hangöudd med dess vidsträckta sandområden och dyner. Vissa nätter sker en utvandring av typiska dynarter till holmar ute i skärgården — en migration i mindre skala.

Ogynnsammare ställer sig möjligheterna för vandringar över havet längre norrut, vid Bottniska vikens kust. Relativt höga ytvattentemperaturer råder likväl även här jämförda med luftens. Även i den yttre SW-skärgården är förutsättningarna för migration rätt goda.

Migrationer i större utsträckning borde, av temperaturförhållandena över havet att döma, ha största förutsättningarna att sätta in någon gång i juli och fortgå under augusti och i september månad. Det synes uppenbart att havet för ett stort antal arter icke utgör ett spridningshinder, utan tvärtom befordrar en spridning. Detta gäller dels utvandring längre ut i skärgården, dels uppenbarligen en spridning längre sträckor och även då det gäller åtminstone en del av de arter som under senare tid visat otvetydig expansion och därvid nått även Finland. I vilken utsträckning dessa temperaturdifferenser mellan land och hav inverkar på vandringar överhuvud och även annorstädes än i Norden, torde det vara skäl att söka utröna. Vid fyrar på långt från kusten belägna landenheter har som känt vid vissa tider massinvasioner av fjärilar kunnat konstateras.

Förhållandena i de inre delarna av Finland torde, då temperaturerna i insjöarnas ytvatten i förhållande till de i luften beaktas vara i huvudsak överensstämmande med de som råder vid havet. Jag hänvisar t.ex. till tempe-

raturdiagrammet för Lappajärvi sjö i Österbotten (HENRIK RENQVIST, 1936 i Suomen Maantiet. Käsikirja p. 297). Måhända har de vidsträckta stråtarna med sina större sjöar viss betydelse för vandringar och spridning i inlandet. Åssystemens klimatologi uppvisar säkert gynnsamma temperaturförhållanden jämfört med omgivningens och åsarna kan därför med fog betecknas som spridningsvägar för många arter och måhända gäller det här ansenliga sträckor. Redan järnvägsbankarna, dessa morängrusåsar i miniatyr, gjorda av människohand, torde skapa betingelser för spridning av åtskilliga arter.

Temperaturdifferenzen zwischen Land und Meer, ein Faktor von Bedeutung für Migrationen der Schmetterlinge über das Meer.

In den Schären unweit der Zoologischen Station Tvärminne an der Landenge von Hangö wurde auf kleinen Inseln, oft mehrere Kilometer vom Festlande entfernt, eine Reihe von Schmetterlingsarten beobachtet, die sicherlich mit dem Winde, dem nachts herrschenden »nattnordan» (regelmässig auftretender N-Wind) transportiert waren. Im Juli 1935 wurden dort grosse Massen von *Atolmis rubricollis* vom Meer angespült gefunden, und im Juli 1947 wurde eine Wanderung derselben Art in den Schären N von Åland beobachtet. Aber in gewissen Nächten konnten auch sicherlich aktiv wandernde Arten beobachtet werden. Unter diesen waren einige ausgeprägte Dünenarten *(Agrotis cursoria, A. vestigialis, A. tritici, Actebia praecox* u.a.) die offenbar von den ausgedehnten Küstendünen der Halbinsel von Hangö stammten. Die ziemlich schnelle Abkühlung der Sandgegenden während des Abends, in gewissen Nächte besonders ausgeprägt, führt ohne Zweifel dazu, dass viele Schmetterlinge die wärmere Luft über dem Meer aufsuchen und somit zu wandern beginnen und dabei zu den oft mehrere Km vom Festlande entfernten Inseln gelangen. Die Temperaturdifferenzen zwischen Land und Meer sind beträchtlich, was deutlich wahrnehmbar ist, wenn man die monatlichen Temperaturen des Oberflächenwassers mit der Lufttemperatur nahe liegender Landstationen vergleicht. Für 8 Stationen wurden die genannten Temperaturen berechnet, die Lage der Stationen geht aus der Karte S. 58 hervor. Die Diagramme 1 u. 2 (S. 50,51) zeigen, welche Temp. des Oberflächenwassers (= Yt. Diagr. 1) und der Luft naheliegender Orte (= Lt. Diagr. 2) der Stationen 1 bis 8 während den Monaten Mai bis Oktober-November herrschten. Die Werte sind für die Periode 1941—1951 berechnet. Diagr. 3 zeigt die negativen Abweichungen der Yt sämtlicher Stationen, mit den Lt verglichen, im Mai und Juni, teils noch im Juli, sowie die positiven Abweichungen von Hochsommer bis Herbst. Diagramm 4 zeigt die Temperaturdifferenzen zwischen den westlichen, maritimen Stationen (1—4) mit Lt für die Landstation 2 (Vasa/Norrskär) verglichen. Diagramm 5 zeigt dasselbe für die der Küste näher gelegenen übrigen Stationen 5—8. Hier sind die Temperaturwerte für Yt mit den Temperaturen der Stat. 7 (Helsingfors Gråhara) verglichen. Diagramme 6 u. 7 zeigen die Abweichungen der Monatstemperaturen für Yt und Lt in den Monaten Mai bis Oktober der Periode 1941—1951.

Die Aufwärmung der oberen Wasserschichten des Meeres setzt, wie aus dem obigen hervorgeht, schon ziemlich früh ein, an den meisten Stationen schon im Juli. Am günstigsten sind die Monate Juli und August in den südlich gelegenen Gebieten auch September-Oktober. Dies gilt besonders für die inneren Gebiete des Finnischen Meerbusens, vor allem vielleicht die Küstengegenden, sowie die

inneren Partien des Schärenhofes von Åbo-Nådendal/Naantali bis zu den grösseren Inseln Nagu und Korpo. Besonders in gewissen Nächten sind ausgezeichnete Bedingungen für Wanderungen vieler Schmetterlingsarten der Küste entlang oder hinaus über das Meer nach den äusseren Schären sicher vorhanden. Die günstigen Temperaturen über dem Meer, mit denen über dem abgekülten Binnenland verglichen, können somit für Migrationen und Verbreitung der Schmetterlinge u.a. Insekten von wesentlicher Bedeutung werden. Vielleicht ist diese positive Temperaturdifferenz sogar von grosser Bedeutung zur Erklärung der Wanderungen der auffallend zahlreichen Expansionsarten nach Norden zu, die »Neuankömmlinge» der letzten Jahrzehnte. Die Seen der inneren Teile Finnlands speichern während des Sommers ansehnliche Wärmemengen und darum können vielleicht auch unsere ausgedehnten »Seensysteme» für die Verbreitung der Schmetterlinge im Binnenland von Bedeutung sein. Die Ose, Moränen Rücken von erheblicher Ausdehnung, können als Wege der Verbreitung vieler Schmetterlinge dienen, indem sie wesentlich günstigere Temperaturen als die Umgebung haben. Vielleicht können sogar die Eisenbahndämme, künstlich angelegte »Miniatur-Moränen» den Organismen bezüglich der Temperatur als günstige Wanderwege dienen.

Spridningsbiologiska faktorer, som möjliggör vissa fjärilarters och andra insekters spridning över vattenytor.

av

Adolf Nordman

I föregående uppsats s. 45) har jag sökt klargöra vilka klimatologiska faktorer, närmast temperaturförhållanden som i väsentlig mån gynnar fjärilars och andra insekters spridning ut i skärgården och i det stora hela bidrager till migrationen, och sist och slutligen till att vissa arter som uppvisar drag av expansion, når även vårt land främst måhända från sydost, men även från sydväst och t.o.m. från söder direkt över Finska viken. I vår tid då samfärdseln enormt utvecklats kan en hel del nykomlingar ha kommit med båtar (bilar, tåg och t.o.m. flyg). I annat sammanhang har jag visat hurusom vissa särdrag i endel arters biologi, i relation till klimatet, drar gränserna för artens areal (Not. Ent. XXXIX, 1959). Dessa särdrag kommer även att bestämma endel arters utbredning som bunden till skärgården och kusttrakterna (*Arsilonche albovenosa* må här nämnas). I ett annat sammanhang har jag berört högfrekvenserna för vissa arter på isolerade landenheter och sökt förklara detta med att parasiterna har svårare att nå dit och först senare kan »återställa jämnvikten». I det följande skall upptagas till behandling ett antal arter, där vissa speciella egenskaper gör att de lätt kan spridas till isolerade landenheter långt ut i skärgården ja ända till havsbandet. Här några exempel:

1. *Vissa psychid-arters uppträdande i skärgården.*

Bland företrädarna för familjen *Psychidae* finns arter, som förekommer med högsta frekvens långt ute i skärgården där de hör till »ubikvisterna» på sina håll. *Fumea casta* med vinglös hona är en sådan, och i skärgården på sträckan utanför Hangö—Ekenäs finns den synbarligen hart när på varje skär och klippa. Längre västerut har jag knappast någonstädes anträffat denna art i sådan mängd — alltså i Åbo—Ålands skärgård. Detsamma är förhållandet med *Talaeporia tubulosa* — med vinglös hona — ehuru den i Tvärminnetrakten ej uppträder i sådan mängd som *F. casta*, i västra skärgården synbarligen ej överallt och knappast någonsin av mig observerad i sådan mängd som *F. casta*. *Solenobia lichenella* — med vinglös hona — svår att observera till följd av sin ringa storlek, men säckar hittar man, synes äga vidsträckt spridning i SW-skärgården, aldrig av mig observerad i så stor mängd som ställvis i Tvärminne skärgård, där V. Nyström funnit den i stort antal och kläckt ♀♀ — arten är partenogenetisk i Norden — i större antal. Dessa tre arter psychider med vinglösa honor kunde tänkas just till följd därav vara »handikapade» beträffande spridning över öppna vatten, men det är ingalunda så — de har tydligen stora möjligheter för passiv spridning. Detta sker otvivelaktigt som larv vilket jag upprepade gånger kunnat konstatera beträffande *Fumea casta*. Säcken flyter lång tid, larven tar ett grepp om dess främre öppning, den av tätt silke spunna säcken flyter delvis måhända lättare genom att grässtrån bekläder densamma. Det synes sannolikt att de båda andra nämnda, till synes lika »handikapade» arterna, sprids på samma sätt. — Rätt svårt är det att förklara varför *F. crassiorella*, lokalt ej sällsynt även längs kusten (Esbo enl. Karvonen), inte synes ha spritt sig ut i skärgården. Andra representanter för *Psychidae* har jag ej kunnat konstatera annat än på större närmare kusten belägna landenheter, även någon gång på mindre enheter nära större land (Nagu, holme ca 200 m från Käldö beträffande *Pachytelia unicolor*).

2. *Ytterligare arter med vinglös hona som synes ha stora möjligheter att spridas över öppna vatten.*

Orgyia antiqua observeras påfallande ofta, vissa år i otrolig mängd på isolerade landenheter t.o.m. långt ut i skärgården, dock i regel på något större holmar. Artens ägg övervintrar och en direkt transport genom människan kan därför lätt ske — kokongen med vidfäst stor äggrupp kan lätt transporteras med hö etc. J. MONTELL har (Not. Ent. XV, 38) redogjort för hurusom arten efter det ogynnsamma året 1929 plötsligt blev allmän. Höskörden i Lappland slog fel med följd att hö hämtades söderifrån till Muonio o.a. delar av Lappland bl.a. från Norrland och med detta tydligen talrika kokonger med ägg av arten. Så kan även vara fallet i skärgården dit hö hämtas till stora bebodda land från fastlandet. Det förefaller troligt att denna art dock i främsta rummet, eller, skall vi säga, mycket lätt sprids som ung larv. Unglarven »kurar ihop sig» och kan lätt transporteras med vinden enligt sänklodsprincipen, med en längre silkestråd. A. Saarinen höll talrika nykläckta larver vid fönstret — efter det något drag uppstått då dörren öppnades — befann sig larverna plötsligt vid dörren. Jag har upprepat försöket med samma effekt — draget genom fönsterspringan var tillfyllest. Redan 1925 kunde jag konstatera att det även förefaller omöjligt att dränka larverna — »hopkurade» flyter de ovanpå vattenytan med lätthet

på de långa fina håren, som är utspärrade.[1] År med påfallande hög frekvens för arten är självfallet gynnsamma för artens spridning, även ut i skärgården. Massförekomsterna där får säkerligen sin förklaring av att parasiterna ej har så lätt att infinna sig, åtminstone ej omedelbart. Därav de ofta annoterade massförekomsterna på isolerade landenheter: 1945 i augusti överallt på holmar i Lemlands västra skärgård i otrolig mängd.

Speciellt ogynnsamma år sker en stark försening så att larverna ej hinner förpuppa sig eller dö som puppor (exempelvis 1952, jmfr Not. Ent.). I yttre skärgården med milda höstar blir detta då ej fallet, varför dessa områden måhända är av betydelse för bestånden och en spridning i motsatt riktning mot land speciellt med SW-vindarna, som dominerar, sker.

Rätt förvånad blev jag över att på Kökar Idö finna stora mängder larver till *Erannis defoliaria* i juni 1948 och 1949 — sådana fanns på olika lövträd säkert i tusental, mer än jag någonsin sett av arten. På Kökar Karlbylandet uppträdde larverna sparsamt. Det råder knappast tvivel om att arten — med vinglös hona och därför som det kan förefalla handikapad beträffande sin spridning — kommit hit som övervintrande ägg med havsdrift — grenar eller stammar. Samma förklaring måste tillgripas då det gäller *Expate congelatella* vars larver jag funnit på ett par isolerade punkter långt ute i skärgården — honan är vinglös, men äggen övervintrar i barkspringor och dyl. Detta spridningsmodus kan säkerligen komma ifråga för en räcka arter som avsätter äggen i barkspringor och dylikt där de övervintrar.

3. *Parnassius apollo och Lasiocampa trifolii, två arter som synes spridas över havet på äggstadiet.*

Här vill jag ännu framhålla ett par arter som med all sannolikhet sprids som ägg, nämligen *Parnassius apollo* och *Lasiocampa trifolii*. Jag har rört mig i skärgården från Ekenästrakten till Åland. Apollofjärilen ser man ej flyga över öppet vatten. Jag påminner mig en enda gång ha iakttagit det och då gällde det en mycket kort sträcka från en nära Föglö—Bänö belägen holme till Bänö. Vid starka stormar kan det väl inträffa att ett eller annat exemplar hamnar ut över större vattenytor och då kan ha turen att lyckligt landa på ett större skär. I stark vind har jag ofta beundrat denna vackra fjärils navigering i luften och den har nog landat på samma skär efter flera manövreringar. Äggen påstås avsättas direkt på berget — jag har någon gång sett äggläggning ske på torra fjolårsstammar — aldrig på årets plantor — av *Sedum telephium* och på en brädlapp. Höstens kraftigare regnskurar kan spola ägg i vattnet och en spridning med dess strömningar kan måhända ej så sällan inträffa.

Lasiocampa trifolii är en typisk sydvästlig skärgårdsart, uppenbarligen med vidsträckt spridning på smärre steniga skär och holmar med hällmarker, men därjämte ett karaktärsdjur för sandmarkerna, dynerna på Hangöudd. Ostligaste fyndplatsen Sandhamn utanför Helsingfors (J. Kaisila). I Norden synes den vara i hög grad xerophil — xerotherm, vilket ej synes vara fallet längre söderut i Europa. Rätt märkligt är att jag fann artens larver, före katastroftorkan året 1955 i tiotal högt uppe på kala hällar på ett par ställen på Nagu—Högsår, det ena

[1] *Orgyia ericae* är likaså äggövervintrare och äggen fyller kokongens inre. Den rätt bräckliga kokongen har stora möjligheter att gå sönder och äggen kan tänkas spridas med vindar längs snöns yta.

väl nära 40 m över havet, vid Smörasken, Kamskal, ja t.o.m. just uppe på denna. Hannen är en utmärkt flygare, honan kan väl knappast vara det. Det förefaller troligt att spridning åtminstone delvis sker som ägg. Med ett stort antal ägg från Eckerö Signilskär 1939 (leg. J. Grönwall) gjordes experiment hösten 1939. Larven övervintrar så gott som färdigbildad innanför äggskalet och ägget innehåller luft och flyter långa tider. Jag använde vid försöket Nordsjövatten (erhållet genom B. Pettersson) med högre salthalt, havsvatten från Helsingfors med avsevärt mindre salthalt samt sötvatten från stadens vattenledning. I samtliga prov flöt äggen i veckor. De sattes sedermera ut i och för övervintring men bombardemang vid »vinterkrigets» utbrott gjorde att äggen gick förlorade. Arten ser ut att kunna spridas som ägg, detta övervintringsmodus kännetecknar den form av arten vi har, i Mellaneuropa uppges även larven kunna övervintra. En mer fullständig karta med fynd av arten för Norden skall visa dess rätt utpräglat kustbundna förekomst och det vore intressant att se i vilken mån dess nordliga förekomst speciellt även i England kan tydas som sammanfallande med havets strömningar. På Hangöudd, vid Henriksberg och Täcktom finner man larven på torra sandmarker, om dagen nedgrävd i sanden, på områden som vid höststormar översvämmas. Tydligen har äggen stora möjligheter att råka ut för högvatten och spolas ut i havet eller måhända bäddas de djupt in i sanden. Ett år på 1930-talet då föregående höst vattnet i hög grad förändrat landskapet såg man ej till larverna av arten, antingen hade äggen spolats bort eller bäddats ned i sanden. *Clisiocampa castrensis* som avsätter äggen i ringar kring strån och *Cl. neustrium* som avlägger dem kring kvistar kan väl tänkas spridas med vattnet. Detsamma gäller måhända även andra äggövervintrare som avsätter ägg på träd och buskar.

4. *Spridning med torra vassrör och annat driftmaterial på havet.*

Svårt är att konstatera vilka arters larver som kan spridas med havets eller vattnets strömningar. Larver kryper som känt ofta in i rör, t.ex. av *Phragmites* och kan väl tänkas spridas med dessa långa vägar. Arter med utpräglad diapaus för övervintring torde klara sig väl i röret där de har luft omkring sig. Även förpuppning kan ske inne i dylika rör, till favör vid en eventuell spridning. I en äldre årgång av en tyskspråkig tidskrift erinrar jag mig ha sett en uppgift om att övervintrande larver av *Cosmotriche potatoria* blivit funna vackert sittande i rad inne i torra *Phragmites* -rör. Denna arts märkliga förekomst i SW-skärgården, där den i regel icke är allmän, men observerats som larv och ej på så få ställen som gamla kläckta puppor i sin kokong under stenar och brädlappar, kan måhända få sin förklaring av att spridning sker som larv, snarast just då i torra *Phragmites*-rör.Det märkliga är att biotoperna här är utpräglat torra, berg och grusmarker på landenheter, ofta mycket isolerade. På fastlandet är biotoperna mestadels fuktiga ängar med gramineer och carices, ja ofta rena öppna myrängar. Ett icke oansenligt antal arter Lepidoptera kan tänkas ha spritt sig vida genom skärgården och landat med den massa bråte som transporteras med havsströmmar och vindar.

Samma spridningsmodus kan självfallet gälla även andra insekter. Jag har tänkt mig möjligheten av att den lilla gräshoppsarten *Acrydium vittatum* i Phragmites-rör nått Åland och spritts vidare i SW-skärgården. En anmärkningsvärd och i hög grad uppseendeväckande sak är att vissa alldeles allmänna *Orthoptera*-arter saknas på Åland och i yttre skärgården (*Ectobius-arterna, Podisma pedestris, Psophus stridulus, Chorthippus parallelus, Acrydium subulatum* och *A. bipuncta-*

tum), andra uppträder allmänt. En förklaring ligger av allt att döma i olikheter i äggutvecklingen, diapausens placering där och tidpunkten när äggen lägges. Det synes troligt att vissa arter lätt kan spridas med vattnets strömningar, andra icke. Ägg av *Platycleis griseus* från Föglö Bänö 1939, där ♀ observerades nattetid läggande ägg på berg och stenar under det tunna mosstäcket, hölls lång tid flytande i Nordsjövatten, i vatten med mindre salthalt och i sött vatten (jfr. p. 64). Vidsträckt spridning långt ut till de yttersta landenheterna i havsbandet äger *Stauroderus bicolor*, t.ex. Korpo Jurmo och Gåsskär utanför detta land, *Acrydium vittatum* (t.ex. Jurmo), *Omocestes viridulus*, *Chorthippus albomarginatus* och *Tettigonia viridissima*, som säkerligen oftast sprides med havsströmmarna, vågor och vind.[1] *Mecostethus grossus* har även konstaterats på isolerade större landenheter. Denna art är, synes det mig, den enda av våra arter vars hanne eller åtminstone enstaka exemplar av dessa, kan tillryggalägga sträckor om hundratal meter. Jag har ett par gånger observerat hannar av denna art flygande 2—3 m ovan marken, en gång över öppet vatten om ett par hundra meter från en holme till Strömsö i Snappertuna, en annan gång långa sträckor över öppen mark på Åland. Men den i hög grad »klumpiga» honan sprids säkert ej på detta vis. Arter som lägger äggen in i torra växtdelar, hallonstjälkar, torra vassrör etc. synas spridas på detta sätt med vattnet. *Chrysochraon dispar*, *Xiphidium dorsale*, men även *Platycleis roeselii* hör till denna grupp. Av *C. dispar* fann jag år efter år på försommaren i otrolig mängd unglarver på ett strandparti i Borgå Seitlax, där stora mängder torra *Phragmites*-rör regelbundet spolades i land, och det förefaller troligt att dessa innehållit stora mängder ägg av arten.

En blick på kartor visande strömförhållandena i havet vid Finlands kuster kan här vara av intresse (Atl. o. Finl. 1925). Spridningen kan väl förutsättas ske företrädesvis om hösten, men även om våren kan t.ex. större partier av isen ryckas loss och med vidhängande bråte hamna långa vägar bort. Vattenståndsväxlingarna är speciellt om hösten ofta betydande, störst i de inre delarna av Finska viken och Bottniska viken, minst påfallande i det sydvästra skärgårdsområdet. Man jämför kartan visande detta i Atlas ö. Finland 1925, 11 nr 9. Detta förhållande kan möjligen ha betydelse för förstående av vissa arters förekomst t.ex. på utöarna i Finska viken eller på smärre landenheter närmare sydkusten österut (*Pezotettix pedestris*, *Psophus stridulus*, på Sandskär i Pellinge enl. B. OLSONI), arter som saknas på Åland och i Åbo skärgård synes förekomma endast på de större, närmare fastlandet belägna landen av Nagu, Korpo; möjligen också Houtskär.

5. *Finns det fjärilarter som kan spridas som ägg som »flottörer» i luften?*

Här må en intressant iakttagelse återges beträffande en fjärilart, den i stackar av åtminstone *Formica exsecta* och *F. pressilabris* som myrmekofil levande tineiden *Myrmecozela ochraceella* Tgstr. Arten äger i Europa boreomontant betonad allmän utbredning (även lokalt i England). Den förefaller att i Finland förekomma med högre frekvens i de nordliga delarna av landet (fynd kända från prov. Al-Ka, St-Kl, Sb, Ob, Lkem, Le, Lps) samt därjämte tydligen i yttre skärgården åtminstone i SW, där den blivit funnen på isolerade små landenheter. Själv har jag tagit den vid stackar av ovannämnda *Formica*-arter

[1] Huruvida även *Sphingonotus coerulans eyanopterus* kan spridas som ägg genom vattnets strömningar borde experimentellt utrönas.

på en mindre grusör österom Al Kökar fastland. E. LANKIALA och O. NYLUND fann talrika exemplar omkring stackar av en ej närmare känd *Formica* på Ab Hitis Kyrkland under flere somrar. Fjärilarna angreps aldrig av myrorna utan fick röra sig fritt. Andra smärre fjärilar angreps däremot omedelbart och togs som byte. Sårade exemplar av *Myrmecozela* råkade, kastade på stacken, strax illa ut för myrorna. O. Nylund spände av fjärilarna, bedövade dem dessförinnan med eter, stack upp dem på mikrostift, doppade i formalin. Endel honexemplar levde dock och avsatte ägg på spännbrädet. Äggen var inneslutna i ett fint och glest »nystan» av vita trådar med en diameter om 3—4 mm. Vid en obetydlig pust förflyttades dessa långa vägar. Vi har här måhända att göra med verkliga »flottörer», som möjligen kan förflyttas långa vägar i luften och denna i många stycken högst intressanta art skulle då kunna sprida sig på ett rätt säreget sätt, *genom lufttransport på äggstadiet.* Även i övrigt borde arten noggrannare undersökas. Det förefaller bland mycket annat vara värt att undersöka de sannolikt till sin byggnad speciella körtlar som avsöndrar det exkret som bildar trådarna i »flottörnystanet». Det må här påpekas att på sin tid prof. F. W. MÄKLIN försökte förklara den boreomontana förekomsten av insekter — genom spridning av ägg från Alpområdet till Norden. En rätt kuriös idé.

6. *Stora insektdriftmaterial och deras betydelse för spridningen.*

Vid Finlands sydkust har upprepade gånger stora mängder i havet drivande insekter iakttagits, uppkastade på lämpliga ställen på vissa holmar. Sålunda har iakttagelser gjorts i Tvärminnetrakten, vid Helsingfors och längre österut. R. FORSIUS har meddelat mig om liknande massdrifter i den Åländska skärgården. Det har diskuterats varifrån dessa insektmassor härstammar och mycket tyder på att åtminstone en del material är av utländskt ursprung. Massuppträdandet av *Gnophria rubricollis* längs sydkusten 1935 har av mig berörts, liksom vandringar av denna art på Finbo norr om Eckerö på Åland 1947 (Not. Ent. XLI, 14). Det har diskuterats speciellt av R. FREY (Acta Soc. F. et Fl. F. 60) och av E. PALMÉN (Ann. Zool. Soc. Vanamo 10, 1944) vilken betydelse ur spridningsbiologisk synpunkt dessa driftinsekter kan ha. Mig synes det svårt att kunna bilda någon uppfattning om dessa förhållanden utan att experiment utförs. En hel del av insekterna vid flere tillfällen var ju levande och borde ha använts som försöksdjur. Av största vikt hade även varit att söka utröna om djuren, och i så fall vilka arter, uppvisade utpräglad imaginal diapaus och vilka icke. Det förefaller troligt att sådana arter eller exemplar som uppvisar diapaus bättre kan tänkas klara av t.o.m. mycket lång tid i havsvattnet, andra måhända ej. Det förefaller troligt att insekter som ingår i massdrifter sent på året eller tidigt om våren på imaginalt övervintringsstadium bättre skulle kunna klara sig än djur i material som råkar på drift under den varma årstiden. Lägre vattentemperaturer kan likaså måhända anses gynnsammare än högre, men framförallt torde den »fysiologiska status» spela stor roll. Vissa djur, *Forficula auricularia* (enl. en engelsk forskare) och vissa arter av *Myriopoda* klarar väl en lång tids vistelse i vatten (P. SUOMALAINEN).

Faktoren, die eine Verbreitung gewisser Schmetterlingen und anderer Insekten über offene Meeres- und Süsswasserflächen ermöglichen.

Schon früher hat der Verf. gezeigt, dass günstige Bedingungen für eine Faltermigration über das Meer dadurch zustande kommen können, dass in gewissen Nächten die Temperatur des Oberflächenwassers und über dem Meere

höher ist als die der Luft über dem Festland (Not. Ent. XLI 13-29). Vielleicht sind wenigstens einige der zahlreichen »Expansionsarten» über das Meer nach Finnland gekommen. Die Verbreitungsgrenzen gewisser Falterarten werden offenbar von biologischen Sondereigenschaften in Beziehung zum Klima bestimmt, und zwar gilt das auch für einige an Schären und Küstenzone gebundene Arten (Not. Ent. XXXIX, 1959). In folgendem seien einige Beispiele für die Verbreitungsbiologie letztgenannter Arten gegeben:

Fumea casta, Solenobia lichenella und *Talaeporia tubulosa* sind im Schärenarchipel Südfinnlands bis zu den kleinsten Felseninseln verbreitete Arten obgleich die Weibchen flügellos sind. Mit Raupensäcken von *Fumea casta* wurden schon vor vielen Jahren Experimente angestellt: Die Säcke bleiben, auf das Wasser gebracht, sehr lange Zeit schwimmend, und offenbar geschieht die Verbreitung der Art zu den kleinsten Schären durch Wassertransport.

Orgyia antiqua wird oft in Mengen auf isolierten Inseln beobachtet. Die an den Kokon abgelegten Eier können leicht transportiert werden. Experimente zeigen, dass die Jungraupen mit dem Wind gemäss dem Prinzip des Senklotes lange Strecken »fliegen» können. Dazu kommt noch, dass die Räupchen, zusammengerollt mit ihren langen abstehenden Haaren die Wasseroberfläche berührend, schwimmen können, was also einen Wassertransport ermöglicht.

Erannis defoliaria wurde in den J. 1948 und 1949 in Mengen als Raupe auf der unbebauten Insel Idö in Kökar (Al) beobachtet. Das Weibchen ist flügellos, und wahrscheinlich sind die in Rindenritzen überwinternden Eier durch Wassertransport dorthin gekommen. *Exapate congelatella* wurde auf zwei gesonderten unbebauten Inseln festgestellt und wird wahrscheinlich auch wie die vorige Art transportiert. Mehrere als Ei überwinternde Falterarten können sich wohl in dieser Weise zu getrennt liegenden Landeinheiten ausbreiten. Bei *Parnassius apollo* und *Lasiocampa trifolii* spielen wohl dabei die Wasserströmungen eine wichtige Rolle. Die Verbreitung von *L. trifolii* stimmt mit der Hypothese eines Meeresstromtransports der Eier gut überein, jedenfalls hinsichtlich Nordeuropa und England. Im. J. 1939 angestellte Experimente zeigten, dass die Eier mit fast vollausgebildeten Raupen das Wasser der Nordsee, der Helsingforser Gegend (Brackwasser) und Süsswasser gut vertragen. Einen ähnlichen Verbreitungsmodus zeigen einige Orthopteren. Gewisse im übrigen Finnland meist weitverbreitete und gewöhnliche Arten finden sich nicht auf Åland, ebensowenig in den äusseren Schären (*Ectobius lapponicus, E. sylvestris, Psophus stridulus, Pezotettix pedestris, Chorthippus parallellus, Acrydium bipunctatum, A. subulatum*). Andere zeigen offenbar weite Verbreitung in den Schären (*Stauroderus bicolor, Chorthippus albomarginatus, Acrydium vittatum, Tettigonia viridissima*, der letzte von SW in letzter Zeit nach E am Finnischen Meerbusen bis Borgå gefunden).*

Ein Wassertransport als Ei durch *Phragmites*-Rohr u.a. Pflanzenteile ist für gewisse Orthopteren (*Chrysochraon dispar, Xiphidium dorsale*, wohl auch *Platycleis roeseli*) wahrscheinlich. *Acrydium vittatum*, meistens als Larve überwinternd, kann sicherlich leicht z.B. in *Phragmites-Rohr* verfrachtet werden. Dasselbe ist bei Lepidopterenraupen gar nicht ausgeschlossen — in der Literatur ist angegeben, dass Raupen von *Cosmotriche potatoria* für den Winter in *Phragmites*-Rohr gehen. Die merkliche Verbreitung dieser in Finnland »kontinentalen» Art in den Schären SW-Finnlands erhielt vielleicht durch einen solchen Transport

---

* Etwaige Verbreitung, von *Sphingonotus* durch Meeresstrohme muss experimentell erforscht werden.

ihre Erklärung. Das Massenvorkommen von »Triftinsekten» an Schären an der Küste des Finnischen Meerbusens sind vielleicht für die Verbreitung vieler Arten von Bedeutung. Es wäre notwendig, Experimente anzustellen. Für Tiere mit ausgeprägter Diapause ist die Lage vielleicht viel günstiger als für andere, die sich nicht in diesem physiologischen Stadium befinden. Herbst und Frühling, wenn das Meereswasser kälter ist, sind wahrscheinlich für die Verbreitung vieler Arten günstiger — sie befinden sich im Diapausenstadium — als die warme Jahreszeit.

Myrmecozela ochraceella, in Europa eine boreo-montane Art, die myrmekophil in den Nestern von *Formica pressilabris* und *F. execta* (möglicherweise auch anderen *Formica-Arten*) lebt, weist einen verbreitungsbiologisch sehr interessanten Modus auf. Das Weibchen bildet ein Exkret, das als Faden ein kleines »Knäuel» dem Ei anschliesst. *Dieser »Flösser» kann durch die Luft getragen werden.* Dies hat Lektor O. Nylund bei mehreren Weibchen der Art festgestellt.

Litteratur — Kirjallisuutta

Hannemann, H. J.: *Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera, I. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae).* Die Tierwelt Deutschlands, 48. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1961. 233 sidor, 22 planscher; pris 39 DMk. — Arbetet omfattar fam. Tortricidae i strikt bemärkelse och phaloniderna faller utanför dess ram. Nästan samtliga i Tyskland förekommande arter samt ett antal från grannländerna finnas avbildade både som fotoagrafier av imagines och teckningar av den hanliga gentitalapparaten. Huvud och palper samt ribbnätet avbildas dessutom för ett stort antal arter. I texten finnes för varje släkte goda, huvudsakligen på vingteckningen baserade bestämningstabeller. Släktsystematiken är modern och baserar sig på Obraztsovs system, vilket synes vara väl grundat, men innebär rätt stora förändringar av den nomenklatur, som använts hos oss. Ett antal på prioritetsregeln baserade förändringar av artnamn förekommer även. Systemet innehåller bland annat en förnuftig uppdelning av *Eucosma*-gruppen i ej alltför små släkten och de gamla namnen *Epiblema* och *Epinotia* kommer åter i användning. För varje art finnes larvens levnadssätt omnämnt. Utbredningen anges kort, ofta endast t.ex. »Weit verbreitet».

Av de 457 i detta förtjänstfulla arbete behandlade arterna förekommer mer än hälften i vårt land och hos oss anträffade ej här behandlade arter är rätt få. Då vidare bestämningstabellerna äro lätt använda och bildmaterialet gott, kan arbetet varmt rekommenderas för både nybegynnare och avancerade mikrolepidopteroger i vårt land. Verket kan lätt beställas genom någon av våra större bokhandlar.

Walter Hackman

LIST OF ENTOMOLOGISTS IN PAKISTAN

Dr. **Taskhir Ahmad**, Insect toxicology & ecology of Locusts. — Director, Department of Plant Protection, Karachi.
Mian Afzal Hussain, M.Sc., M.A., LLD, Economic Entomology. — Chairman, Sugar Commission, Ministry of Food & Agriculture, Karachi.
Dr. **M. A. H. Qadri**, Taxonony, Morphology and Physiology of Insects. — Head of Zoology Department, Karachi University, Karachi.
Dr. **Khan A. Rahman**, Economic Entomology. — Liaison Officer, Government of Pakistan, Department of Agriculture, Lahore.
Dr. **M. A. Ghani**, Systematic biology and control of insect pests. — Entomologist Biological Control Station, Muree Road, Rawalpindi, West Pakistan.
Dr. **Muzaffar Ahmad**, Entomology, Termites. — Head of Zoology Department, Punjab University, The Mall, Lahore, West Pakistan.
S. H. Bazarika, M.Sc., F.R.E.S., Control of insect pests and diseases. — Deputy Director, Department of Plant Protection, Segun Bagicah, Ramna, Dacca, East Pakistan.

INNEHÅLL — SISÄLLYS

10. IX. 1961



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1961

VOL. XLI 1961 N:o 3

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Notulae Entomologicae utgives sedan 1921 av Entomologiska Föreningen i Helsingfors i fyra häften i året och kan beställas genom landets postanstalter. Pris 500 mark per årgång (i utlandet 600 mk). Föreningens medlemmar erhålla, sedan årsavgiften 300 mark (i utlandet 400 mk) erlagts, tidskriften gratis. Om icke prenumerations- resp. årsavgiften tidigare betalats, uttages densamma genom postförskott med tidskriftens första nummer. Uppsatser till Notulae Entomologicae insändas till redaktören, *W. Hackman*, avgiften till skattmästaren, *W. Hellén*, adr. Zoologiska Museum, Helsingfors.

Bibliotek och skriftutbyte adr. Snellmansg. 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (perustettu 1921) julkaisija, Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys, ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Se on tilattavissa maan postitoimistoista. Vuosikerran hinta on 500 markkaa. Yhdistyksen jäsenet saavat suoritettuaan vuosimaksun (300 markkaa) aikakauslehden ilmaiseksi. Ellei tilaus- tai vuosimaksu ole aikaisemmin suoritettu, peritään se postiennakolla lehden ensimmäisen numeron saapuessa. Kirjoitukset Notulae Entomologicae lehteen on lähetettävä lehden toimittajalle *W. Hackman*'ille, maksut rahastonhoitajalle, *W. Hellén*'ille. Os. Eläinmuseo, Helsinki.

Kirjasto ja julkaisujenvaihto os. Snellmanink. 9—11, Helsinki.

Notulae Entomologicae (founded 1921) is published four times a year by the Entomological Society of Helsingfors. Price 600 Fmk. The subscriptions should be remitted to the treasurer of the Society *W. Hellén*. Editor is *W. Hackman*. Address: Zoological Museum, Helsingfors, Finland.

Library and exchange of publications, address Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (seit 1921 erschienen), die Zeitschrift des Entomologischen Vereins zu Helsingfors erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis 600 Fmk. Der Betrag ist an den Kassenwart des Vereins, *W. Hellén*, einzusenden. Redakteur der Zeitschrift *W. Hackman*. Adresse: Zoologisches Museum, Helsingfors, Finnland.

Bibliothek und Schriftenaustausch, Adresse Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Die Pontopristia-Arten Finnlands (Hym., Tenthr.)

Von

E. Lindqvist

Die ersten paläarktischen *Pontopristia*-Arten, *amentorum* und *microphyes*, wurden i.J. 1854 aus Deutschland von FÖRSTER beschrieben. Die erstgenannte Art ist den Entomologen verhältnismässig gut bekannt, aber *microphyes* wird erst bei dieser Gelegenheit als eine *Pontopristia*-Art gedeutet. Aus Island beschrieb RUTHE i.J. 1859 die Art *suavis*, die im Schrifttum auch besprochen worden ist. Aus Schweden beschrieb THOMSON i.J. 1871 *dahlbomi*, die ich vor einigen Jahren als eine *Pontopristia*-Art deutete. Die obigen Blattwespen wurden als *Nematus*-Arten beschrieben.

Aus Schweden beschrieb MALAISE i.J. 1921 folgende Arten: *lapponica, latiserra, romani* und *brevilabris*, wobei er für alle Arten dieser natürlichen Gruppe die neue Gattung *Pontopristia* aufstellte. Diese Gattung wurde von CONDE (1938 p. 17) als »unhaltbar» kritisiert, und in demselben Zusammenhange zog er alle MALAISEs Arten als synonym mit *amentorum* ein, wobei er *suavis* gleichfalls als synonym mit dieser Art erklärte. Es möge hervorgehoben werden, dass CONDE *microphyes* auch als ein Synonym von *amentorum* betrachtete, was aus einer an der Nadel dieses Typusexemplars befestigten Etikette hervorgeht. — Die letzte *Pontopristia*-Art *nana*, wurde i.J. 1948 aus Finnland von mir beschrieben.

Von ENSLIN wurde *amentorum* als eine *Pristiphora*-Art angesehen. Später haben CONDE (1938 p. 17), PETERSEN (1956 p. 12) und BENSON (1958 p. 182 und 1959 p. 102) diese und einige andere Arten in die Gattung *Amauronematus* überführt. Was mich selbst betrifft, bin ich entschieden der Ansicht, dass es gut motiviert ist, *Pontopristia* als eigene Gattung beizubehalten. Die ♀♀ der hierher gehörigen Arten sind durch die aufrechte und ausgerandete Sägescheide so gut gekennzeichnet, dass man sie augenblicklich erkennt. Den Sägen aller *Pontopristia*-Arten fehlt die Behaarung der Querstriemen vollkommen, und die Sporne der Hintertibien sind sehr kurz, kürzer als die Tibie am Ende breit ist, Merkmale, die bei den Nematinen sehr selten sind. Dass die ♂♂ ihre systematische Stellung nicht ebenso leicht bekunden, ist nicht verwunderlich, denn so verhält es sich bei den anderen Nematinen-Gattungen auch. Ich möchte behaupten, dass die Gattung *Pontopristia* nicht nur in ebenso hohem Grade wie die anderen grossen Nematinen-Gattungen, sondern sogar mehr verdient als eine eigene Gattung angesehen zu werden.

Allgemeines

Ökologisch sind einige Nematinen-Gruppen viel besser als morfologisch charakterisiert. So sind z.B. die *Pontania*-Arten Gallenerzeuger, und die grosse Gattung *Amauronematus* hat nur eine Generation, obwohl die meisten Arten im Frühling fliegen. Vorläufig ist die Lebensweise nur einer *Pontopristia*-Art, *amentorum*, bekannt. Ihre Larve lebt nämlich in *Salix*-Kätzchen, und in Anbetracht der Tatsache, dass die *Pontopristia*-Arten ein Sonderaussehen haben und einander so stark ähneln, ist es nicht ausgeschlossen, dass die genannte Lebensweise den anderen Arten auch gemeinsam ist.

Die *Pontopristia*-Arten sind grösstenteils schwarz und gute äussere Merkmale fehlen ganz. Sogar die Sägescheiden der verschiedenen Arten und der Fortsatz des letzten Tergits haben ein so gleichartiges Aussehen, dass sie die Bestimmung kaum erleichtern. Daher ist man gezwungen, die Sägen und die Penisvalven immer zu untersuchen. Glücklicherweise ragt die Säge fast immer m.o.w. heraus, wodurch das Anfertigen eines Präparats leichter wird. Mit Ausnahme einer Art, *dahlbomi*, weichen die Sägezähnungen voneinander sehr wenig ab, so dass es, trotz meiner Abbildungen, ohne Vergleichsmaterial schwer sein kann, die Zähnungen richtig zu beurteilen. Um so leichter sind aber die ♂♂ an den Penisvalven zu erkennen. Und hätte ich diesmal über ♂♂ der meisten Arten nicht verfügt, wären meine Möglichkeiten, diese schwere Nematinen-Gruppe revidieren zu können, zum Misslingen verurteilt gewesen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass CONDE seinerzeit, als er die ♂♂ noch nicht kannte, der Ansicht war, dass nur eine Art existierte.

Die *Pontopristia*-♂♂ gleichen *Pontania*-♂♂ am meisten. Sie unterscheiden sich jedoch durch die sehr tief gespaltenen Klauen und die kurzen Hintersporne. Weiter ist der Kopf klein, kurz, nie breiter als der Thorax und, von vorn gesehen höher als breit. Die Netzaugen sind manchmal auffällig langoval. Mehrmals habe ich auch festgestellt, dass das ♂ von *Amauronematus viduatus* Zett. als eine *Pontopristia*-Art gedeutet worden ist. Die Genitalplatte dieser Art ist jedoch breit gerundet, und die Penisvalve hat ein leicht erkennbares Aussehen. Nur das ♂ einer *Pontopristia*-Art, *punctulata*, kann an äusseren Merkmalen, den punktierten Mesopleuren, ziemlich leicht identifiziert werden.

Die *Pontopristia*-Arten, die zur Zeit der Weidenblüte ihre Flugzeit haben, und besonders ihre ♂♂ sind seltene Tiere. Daher habe ich mich an mehrere Museen und Entomologen wenden müssen, um Material zu erhalten. Für das mir dabei erwiesene Entgegenkommen spreche ich hiermit meinen besten Dank aus an: Naturhistorisches Reichsmuseum, Stockholm; British Museum, London; Zoologische Staatssammlung, München; Zoologisches Museum, Kopenhagen; Tromsö Museum, Tromsö, und Entomologisches Museum, Helsingfors, sowie meinen Entomologenkameraden W. HELLÉN, V. J. KARVONEN, J. PERKIÖMÄKI und O. RANIN.

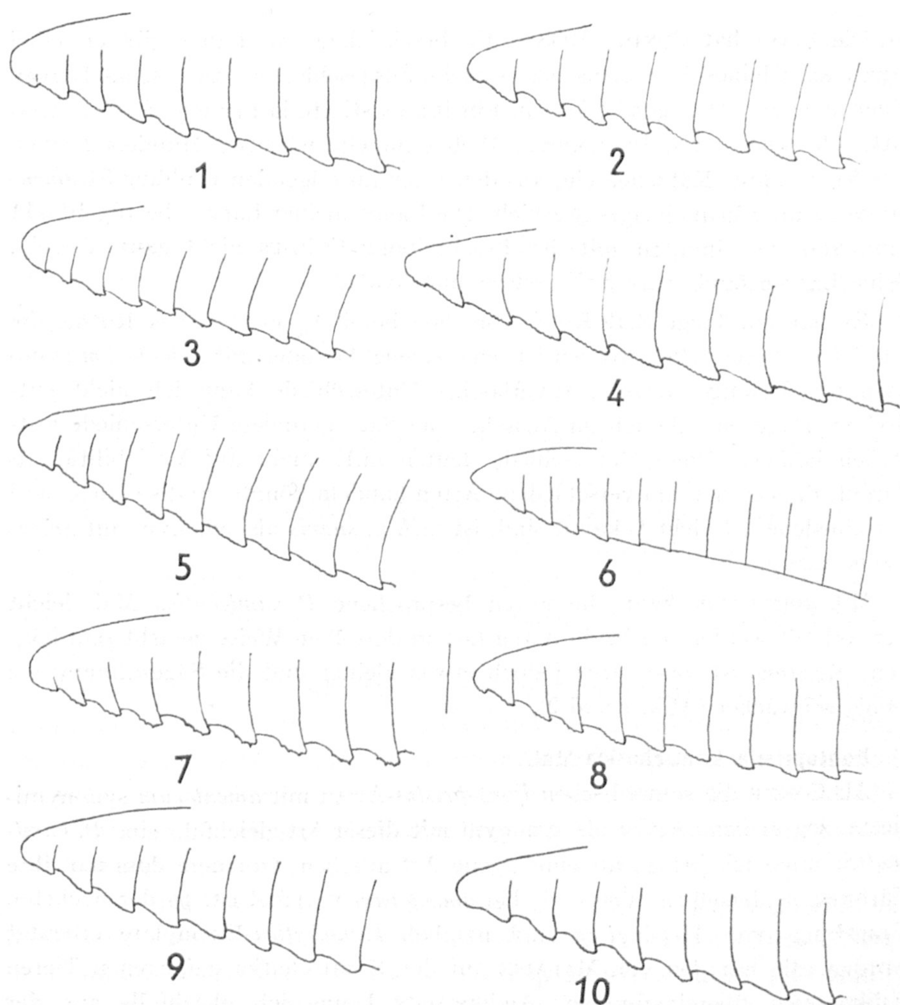


Fig. 1—10: Sägespitzen folgender *Pontopristia*-Arten: 1 *amentorum* Först. 2 *kamtchatica* Mal., 3 *microphyes* Först., 4 *latiserra* Mal., 5 *brevilabris* Mal., 6 *dahlbomi* Ths., 7 *analis* n.sp., 8 *montana* n.sp., 9 *boreoalpina* n.sp., 10 *punctulata* n.sp.

Einzelbesprechung der Pontopristia-Arten

Pontopristia amentorum Först.

Dies ist eine sehr variable Art, indem die Mesopleuren und der Bauch von fast ganz hell bis fast ganz schwarz gefärbt sein können. Am Kopf sind bisweilen nur Oberlippe und Clypeusrand hell, bisweilen ist das ganze Untergesicht so gefärbt. Das Stigma ist bleich, sein Rand gebräunt, und die Säge hat meistens 18 Querstriemen. Das ♂ ist noch unbekannt. Die von BENSON (1959 p. 102) abgebildete *amentorum*-Penisvalve vertritt *kamtchatica* Mal. (Siehe diese Art S. 72).

Die Larve hat Conde (1938 p. 15) beschrieben. Als Länge gibt er dabei 7 mm an. Meines Erachtens ist es nicht ausgeschlossen, dass seine Larven einer anderen Art angehört haben. Für ihn existierte ja nur eine *Pontopristia*-Art, d.h. *amentorum*. Im Sommer 1950 sammelte ich etwa Hundert Larven aus *Salix caprea*-Kätzchen ein, aus denen ich im folgenden Frühling 51 *amentorum*-♀♀ aber kein einziges ♂ erhielt. Die Länge meiner Larven betrug 10—11 mm, und sie stimmten mit der Beschreibung Condes nicht ganz überein. Seine Larven fand er an *Salix repens* und *livida*.

Es hat mir lange Zeit Kopfzerbrechen bereitet, ob *P. suavis* Ruthe, die aus Island beschrieben worden ist, eine eigene Art oder mit *amentorum* synonym ist. Etwaige äussere, zuverlässige Unterschiede kann ich nicht entdecken. Dagegen habe ich im Aussehen der Säge geringere Unterschiede feststellen können. Diese Unterschiede deuten m.E. mehr auf Variabilität als darauf, dass es sich um verschiedene Arten handeln könnte, und so lange zwei verschiedene ♂♂ nicht bekannt sind, ist m.A.n. *suavis* als synonym mit *amentorum* anzusehen.

Mit *amentorum* kann die unten besprochene *P. kamtchatica* Mal. leicht verwechselt werden, da beide Arten fast in derselben Weise gefärbt sein können. Meistens ist *amentorum* jedoch etwas kleiner und die Sägezähnung ein wenig schwächer (Abb. 1 und 2).

Pontopristia kamtchatica Mal.

Als Conde die schwedischen *Pontopristia*-Arten mit *amentorum* synonymisierte, zog er *kamtchatica* als synonym mit dieser Art gleichfalls ein. *P. kamtchatica* muss ich jedoch als eine eigene Art ansehen, trotzdem dass u.a. ihre Färbung in derselben Weise wie bei *amentorum* variabel ist. In der nächsten Umgebung von Helsingfors sind nämlich *kamtchatica*-Exemplare erbeutet worden, die mit den von Malaise auf der Kamtschatka gefangenen Tieren vollkommen übereinstimmen. Andererseits kenne ich gleichfalls aus der nächsten Umgebung von Helsingfors *amentorum*-Tiere, die vollkommen dasselbe Aussehen wie eines der Försterschen Typustiere haben. Der Unterschied zwischen den Helsingforser *kamtchatica*- und *amentorum*-Tieren ist so auffällig, dass ich mir nicht denken kann, dass eine Art innerhalb eines so kleinen Gebietes zwei so stark abweichende Populationen ohne Zwischenformen umfassen könnte.

P. *kamtchatica* ist etwas grösser und plumper als *amentorum*, die Färbung ist tiefer schwarz, was besonders am Flügelgeäder hervortritt, und die Sägezähnung ist einigermassen gröber. Als Benson (1959 p. 103) in Schottland über 200 ♀♀ erbeutete, entdeckte er unter ihnen auch 3 ♂♂, die als Vertreter derselben Art wie die zahlreichen ♀♀ angesehen werden müssen. Die ♀♀ sind typische Exemplare von *kamtchatica* und somit nicht *amentorum*, wie Benson sie deutete. In der Umgebung von Helsingfors ist ferner ein ♂ erbeutet worden

(leg. Ranin), das mit den schottischen ♂♂ übereinstimmt, d.h. bei ihnen sind ausser dem Untergesicht noch die Pronotumecken, Mesopleuren und der Bauch hell, wogegen ein auf Grönland erbeutetes und im Zoologisk Museum, Kopenhagen, befindliches ♂ in diesen Beziehungen fast ganz schwarz ist. Die Tegulae bleiben meistens ganz hell. Die Fühler des ♂ sind ebenso lang und schlank wie beim ♀, das dritte Glied ist deutlich kürzer als das vierte und so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. Je nach der Färbung des Tieres ist das Stigma m.o.w. blassbraun. Die Penisvalve hat ein Sonderaussehen (Abb. 18), das jede Verwechslung mit anderen Arten ausschliesst. Länge etwa 4 mm. Der Allotypus befindet sich im British Museum.

Pontopristia microphyes Först. (*romani* Mal., n. syn., *nana* Lqv., n. syn.). Als ich aus der Zoologischen Sammlung, München, das *amentorum*-Material Försters zur Ansicht bekam, enthielt es auch den Typus von *microphyes*, den CONDE als *amentorum* bestimmt hat. Das Tier glich P. *nana* Lqv. in hohem Grade, und als ich die Säge untersuchte, musste ich feststellen, dass es sich um identische Arten handelte. Daher ziehe ich sowohl diese Art als P. *romani* Mal., deren Identität mit *nana* ich früher festgestellt hatte, als synonym mit *microphyes* ein.

P. microphyes ist die kleinste unserer *Pontopristia*-Arten und misst nur etwa 3 mm. Bräunlich sind nur die Tibien und Tarsen und teilweise die Schenkel. Das Stigma ist braun und sein Vorderrand noch dunkler. Das ♀ kann mit der unten beschriebenen *montana* leicht verwechselt werden, weicht aber durch schwarze Oberlippe und kürzere Säge, die nur 16 Querstriemen hat, ab. Die Zähnungen (Abb. 3 und 8) sind auch etwas verschieden.

Bei uns hat Dr. V. J. KARVONEN am 3. 5. 1959 in Kirkkonummi unweit Helsingfors ein ♀ und ein ♂ von *microphyes* erbeutet. Dieses bisher unbekannte ♂ ist in gleicher Weise wie das ♀ gefärbt. Die Fühler des ♀ sind so lang wie Hinterleib, drittes Glied unbedeutend kürzer als das vierte und so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. Beim ♂ sind sie ein wenig länger und dicker, und das dritte Glied ist deutlich kürzer als das vierte und unbedeutend länger als der Querdurchmesser eines Netzauges. Das Stigma ist braun bis dunkelbraun. Penisvalve siehe Abb. 19. Der Allotypus, das oben erwähnte ♂, befindet sich in meiner Sammlung.

FÖRSTERS Exemplar von *microphyes* ist in der Nähe von Aachen in Westdeutschland erbeutet worden, und die Verbreitung der Art geht bis zum nördlichsten Fennoskandien. Von diesem Gebiete sind mir folgende Funde bekannt: Norwegen, Tromsö (SOOT-RYEN); Schweden, Lappland (ROMAN, MALAISE); Finnland, Muonio (FREY). Weiter haben PALMÉN und HELLÉN *microphyes* auf der Kola-Halbinsel, SSSR, erbeutet.

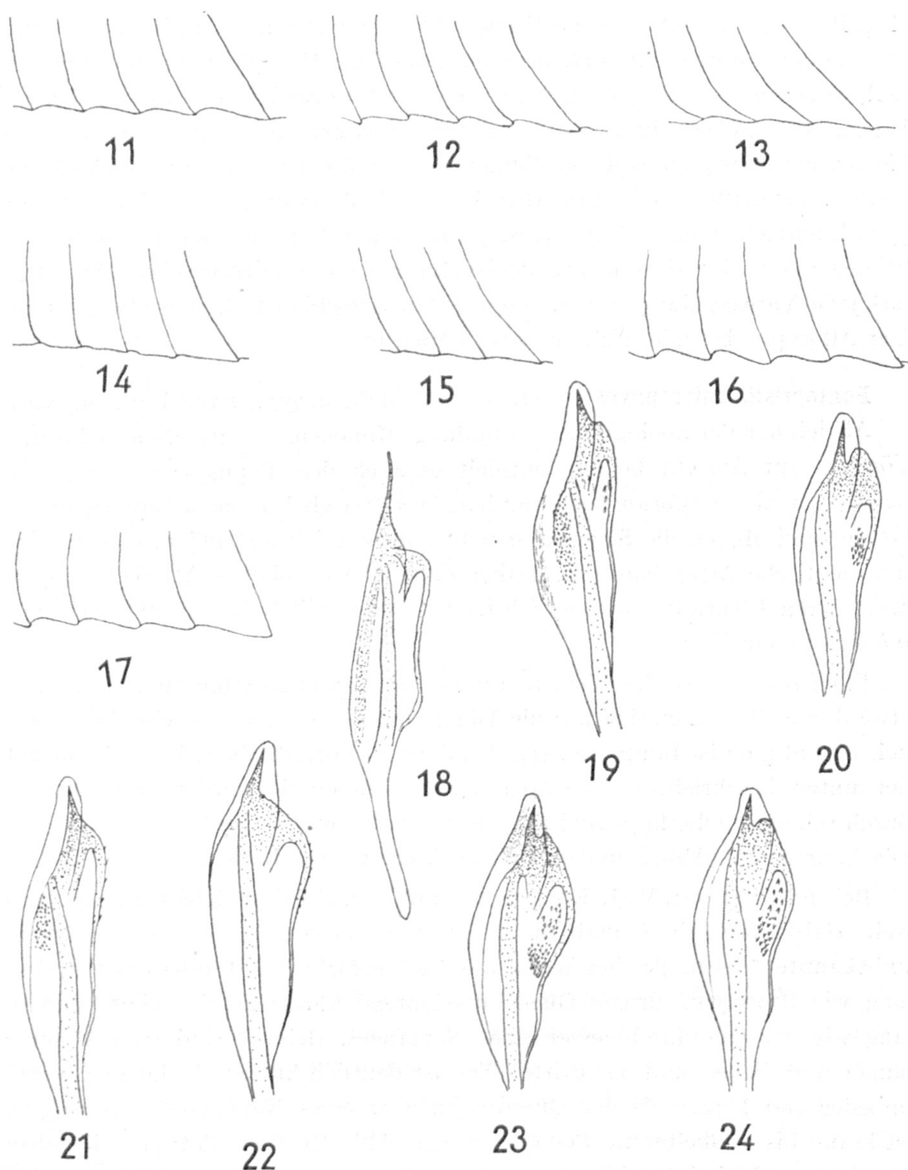


Fig. 11—17: Sägebasis folgender *Pontopristia*-Arten: 11 *amentorum* Först., 12 *kamtchatica* Mal., 13 *brevilabris* Mal., 14 *analis* n.sp., 15 *montana* n.sp., 16 *boreoalpina* n.sp., 17 *punctulata* n.sp. Fig. 18—24: Penisvalven folgender *Pontopristia*-Arten: 18 *kamtchatica* Mal., 19 *microphyes* Först., 20 *brevilabris* Mal., 21 *dahlbomi* Ths., 22 *analis* n.sp., 23 *montana* n.sp., 24 *punctulata* n.sp.

Pontopristia latiserra Mal.

Bei dieser grossen Art, 4,5—5 mm, sind nur die Knie, Tibien und Tarsen bräunlich. Das Stigma ist hell. Die Sägezähne sind ziemlich lang und niedrig (Abb. 4), und die Anzahl der Sägequerstriemen ist gewöhnlich 18.

BENSON (1959 p. 102) hat eine Penisvalve abgebildet, die nach ihm die von *latiserra* eventuell sein kann. Meines Erachtens vertritt diese Säge nicht *latiserra*. Beim *latiserra*- ♀ ist nämlich das Hinterleibsende schwarz, welche Farbe darauf hindeutet, dass die Genitalplatte des ♂ gleichfalls schwarz sein müsste. Bei dem fraglichen ♂, ich habe auch solche ♂♂, ist aber die Genitalplatte blassbraun, und diese ♂♂ vertreten die unten beschriebene neue Art *analis*, bei deren ♀♀ die ganze Umgebung der Sägescheide bräunlich ist. P. *latiserra*, deren ♂ mir noch unbekannt ist, kommt nur im nördlichsten Fennoskandien vor.

Pontopristia brevilabris Mal.

Bei dieser Art sind ausser den Tibien, Tarsen und oft auch teilweise den Schenkeln die Oberlippe und die Basis der Sägescheide m.o.w. bräunlich. Die Oberlippe ist kurz und das Stigma bleich. Die Säge (Abb. 5 und 13) hat meistens 15 Querstriemen.

Das bisher unbekannte ♂ gleicht hauptsächlich dem ♀. Die Fühler sind jedoch länger, fast so lang wie Kopf, Thorax und Hinterleib, drittes Glied ein wenig kürzer als das vierte, etwa so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges. Genitalplatte blassbraun, zum Ende stark verschmälert. Penisvalve siehe Abb. 20. Länge etwa 3,5 mm.

Der Allotypus, das ♂, am 2. 7. 1950 in der arktischen Region des Fjeldes Malla in der nordwestlichsten Ecke Lapplands von mir erbeutet, befindet sich in meiner Sammlung. — Diese Art ist mir nur aus Lappland bekannt.

Pontopristia dahlbomi Ths. (*lapponica* Mal. n.syn.).

Diese Art, die mir nur aus dem nördlichsten Fennoskandien bekannt ist, scheint dort die häufigste *Pontopristia*-Art zu sein. *P. dahlbomi*, deren Stigma hell ist, besitzt kein äusseres Merkmal, an dem man sie leicht erkennen könnte. Um so leichter ist aber das ♀ an der Säge (Abb. 6), die nur in der Spitze fein gezähnt ist, zu identifizieren. Penisvalve siehe Abb. 21. Dank des Sonderaussehens der Säge ist leicht festzustellen, dass *lapponica* Mal. mit *dahlbomi* synonym ist.

Pontopristia analis n. sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Umgebung der Sägescheide, Trochanteren, Schenkel grösstenteils, Tibien und Tarsen m.o.w. braun. Tegulae schwarz oder teilweise braun. Besonders Hintertarsen dunkelbraun. Stigma braun, dunkler gerandet.

Kopf sehr fein punktiert, etwas glänzend, hinten verengert. Netzaugen angoval. Stirnfeld oval, vertieft, stumpf begrenzt. Fühler kaum so lang wie

Hinterleib, drittes Glied ein wenig kürzer als das vierte, etwas länger als der Querdurchmesser eines Netzauges. Stirnwulst höckerartig. Clypeus ziemlich deutlich ausgerandet. Mesonotumloben dicht punktiert, fast matt. Schildchen glänzend. Säge (Abb. 7 und 14) mit meistens 20 Querstriemen, d.h. mehr als bei irgendeiner anderen Art. Länge 5—5,5 mm.

♂. Färbung und skulpturelle Merkmale hauptsächlich wie beim ♀. Fühler jedoch auffällig kräftiger und deutlich komprimiert, fast so lang wie Hinterleib und halber Thorax, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte und unbedeutend länger als der Querdurchmesser eines Netzauges. Stigma etwas heller. Fortsatz des letzten Tergits ein wenig breiter als lang, abgestutzt. Genitalplatte blassbraun, zum Ende ziemlich stark verschmälert, Ende gerundet. Penisvalve siehe Abb. 22. Länge etwa 4,5 mm.

Der Holotypus, das ♀, am 8. 6. 1960, und der Allotypus, das ♂, am 10. 6. 1960 in Utsjoki im nördlichsten Lappland von O. RANIN erbeutet, befinden sich in seiner Sammlung.

Andere Funde: Norwegen, Tromsö (Soot-Ryen); Schweden, Lappland (Roman, Benson); Finnland: Salla (Y. Kangas), Kuusamo (Frey).

P. analis ist die grösste der hier besprochenen *Pontopristia*-Arten. Daran, an dem braunen Hinterleibsende und dem braunen Stigma ist die Art ziemlich leicht erkenntlich. — Die von BENSON (1959 S. 102) abgebildete »*?latiserra*»-Penisvalve vertritt *analis*, wie oben (S. 75) angeführt.

Pontopristia montana n. sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Tibien, Tarsen und besonders Hinterknie braun. Stigma blassbraun, dunkler gerandet. Ziemlich glänzend. Kopf sehr fein punktiert, hinten etwas verengert. Stirnfeld länglich, vertieft, schlecht begrenzt. Stirnwulst ein wenig höckerartig, nicht eingekerbt. Clypeus ganz wenig ausgerandet. Fühler fast so lang wie Hinterleib, drittes Glied etwas kürzer als das vierte, höchstens so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges Stigma braun, dunkler gerandet, Basis heller. Mesonotum sehr fein punktiert, glänzend. Schildchen und Mesopleuren stark glänzend. Säge (Abb. 8 und 15) mit meistens 19 Querstriemen. Länge 4—4,5 mm.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Fühler jedoch etwas kräftiger und fast so lang wie Hinterleib und Thorax, drittes Glied ungefähr so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges, Stirnfeld etwas breiter. Fortsatz des letzten Tergits so lang wie breit, abgestutzt. Genitalplatte zum Ende rundlich verschmälert. Penisvalve siehe Abb. 23. Länge 3,5—4 mm.

Sowohl der Holotypus, das ♀, wie der Allotypus, das ♂, am 17-22. 6. 1954 in Abisko, Schweden, von R. B. BENSON erbeutet, befinden sich im British Museum.

Die Art ist auch im schwedischen Lappland von A. ROMAN erbeutet worden. Aus dem finnischen Lappland liegen folgende Funde vor: Utsjoki (O. RANIN) und Pallastunturi (J. KAISILA).

P. montana gehört zu den *Pontopristia*-Arten mit dunklem Stigma. Sie weicht von *analis* durch schwarzes Hinterleibsende ab, von *microphyes* durch längere und niedrigere Säge und von *punctulata* durch unpunktierte Mesopleuren.

Pontopristia boreoalpina n. sp.

♀. Schwarz. Knie, Tibien und Tarsen bräunlich. Kopf und Mesonotum sehr fein punktiert, jedoch glänzend. Stirnfeld etwas länglich und vertieft, schlecht abgegrenzt. Stirnwulst ein wenig höckerartig. Clypeus in der Mitte ganz wenig ausgeschnitten. Fühler so lang wie Hinterleib, drittes Glied unbedeutend kürzer als das vierte, etwas länger als der Querdurchmesser eines Netzauges. Schildchen länger als breit. Stigma bleich oder etwas gelblich. Säge (Abb. 9 und 16) mit gewöhnlich 15 Querstriemen. Länge 3,5—4 mm.

Der Holotypus, das ♀, am 21—27. 6. 1935 in der Schweiz, Valais, Verpecle, von R. B. BENSON erbeutet, befindet sich im British Museum.

Aus der Schweiz liegen noch zwei ♀♀ (BENSON) vor. Diese drei Funde hat er (1960 p. 176) als *latiserra* Mal. gedeutet. Weitere Funde: schwed. Lappland (ROMAN) und finn. Lappland, Pallastunturi (HELLÉN); Tschechoslowakei, Hohe Tatra (K. BENES).

Durch das helle Stigma und den ganz schwarzen Körper ähnelt diese Art *dahlbomi* und *latiserra*. Mit der erstgenannten ist keine Verwechslung wegen der ganz verschiedenen Sägen (Abb. 6 und 9) möglich. Von *latiserra* unterscheidet sich *boreoalpina* durch deutlich gröbere Sägezähnung (Abb. 4 und 9) besser entwickelte Zahnansätze an der Basis der Säge (Abb. 16) und nur 15 Querstriemen an der Säge.

Obgleich die Beschreibung dieser neuen Art sich nur auf ♀♀ gründet, zögere ich nicht, die vorhandenen Funde als Vertreter einer eigenen Art anzusehen. Mein Material umfasst sieben Exemplare, deren Sondermerkmal die Basalzahnansätze (Abb. 16) der Säge sind. Sie sind nämlich besser als bei irgendeiner anderen *Pontopristia*-Art entwickelt.

Pontopristia punctulata n. sp.

♀. Schwarz. Oberlippe, Knie wenig, Tibien, Tarsen und Hypopygium braun. Flügel leicht bräunlich. Stigma braun, dunkler gerandet. Kopf, Mesonotum und Mesopleuren dicht punktiert, schwach glänzend. Mesosternum mit starkem Glanz. Stirnfeld undeutlich begrenzt. Clypeus unbedeutend ausgerandet. Augen langoval. Fühler kurz, so lang wie Kopf und Thorax, drittes Glied fast so lang wie das vierte, etwa so lang wie der Querdurchmesser eines Netzauges. (Säge siehe Abb. 10 und 17). Länge 4—4,5 mm.

♂. Färbung und Skulptur hauptsächlich wie beim ♀. Beine und Stigma jedoch etwas dunkler. Hintertibien fast schwarzbraun. Fühler so lang wie Hinterleib und halber Thorax, drittes Glied deutlich kürzer als das vierte,

etwa so lang wie der Längsdurchmesser eines Netzauges. Genitalplatte dunkelbraun. Penisvalve siehe Abb. 24. Länge etwa 3,5 mm.

Der Holotypus, das ♀, im schwedischen Lappland von A. ROMAN erbeutet, befindet sich im Naturhistorischen Reichsmuseum, Stockholm. Der Allotypus, das ♂, am 13.7.1953 im finnischen Lappland, Malla, von mir erbeutet, befindet sich in meiner Sammlung.

Aus dem schwedischen Lappland liegen noch zwei Funde (A. ROMAN) vor, und im finnischen Lappland, Utsjoki, hat O. RANIN diese Art angetroffen.

Von den hier besprochenen *Pontopristia*-Arten ist *punctulata* die einzige, die punktierte Mesopleuren hat. Diese Punktierung ist jedoch variabel, und einige Tiere sehen fast unpunktiert aus.

Einige Zusammenfassungen

Wie schon früher erwähnt, haben die *Pontopristia*-Arten ein sehr gleichartiges Aussehen, und daher ist es nichts weniger als leicht, sie nach äusseren Merkmalen zu bestimmen. Ausnahmen sind *punctulata*, die an den punktierten Mesopleuren, und das *analis*-♀, das an der bedeutenden Grösse und der braunen Umgebung der Sägescheide ziemlich leicht erkennbar sind. Nichtsdestoweniger ist es auch in diesen Fällen unter Berücksichtigung einer eventuellen Variabilität wichtig, die Sägen zu untersuchen, um sich auf die Richtigkeit der Bestimmung besser verlassen zu können. Bei zwei Arten, *amentorum* und *kamtchatica*, kann die Färbung in hohem Grade variieren. Von der Variabilität der anderen Arten ist, weil sie vorläufig in so wenigen Exemplaren bekannt sind, nichts bekannt. Weiter halte ich es für nicht ausgeschlossen, dass eine oder einige neue Arten noch entdeckt werden können, worauf einige Funde hindeuten.

An der Säge ist *dahlbomi* am leichtesten zu erkennen. Bei ihr ist nämlich nur die äusserste Spitze der Säge sehr fein gezähnt. Die Sägen aller anderen Arten weichen voneinander verhältnismässig wenig ab, und daher halte ich es für nicht ausgeschlossen, dass es bisweilen schwer sein kann, ohne Vergleichsmaterial die Arten an der Zähnung allein zu identifizieren. Die äusseren Merkmale und die Basis der Säge müssen dabei auch berücksichtigt werden. Um die Bestimmung zu erleichtern habe ich unten eine Bestimmungstabelle der ♀♀ zusammengestellt.

Da die ♂♂ der *Pontopristia*-Arten, *latiserra* und *boreoalpina*, noch unbekannt sind, will ich über die ♂♂ keine Bestimmungstabelle machen, weil ein noch unbekanntes ♂ durch sie leicht fehlbestimmt werden könnte. An den Penisvalven können die ♂♂ leicht erkannt werden, und daher empfiehlt es sich, Genitalpräparate immer anzufertigen.

Bestimmungstabelle der *Pontopristia*-♀♀

	Stigma m.o.w. hell	1
	Stigma m.o.w. braun	6
1	Nur Sägespitze sehr fein gezähnt	*dahlbomi* Ths.
—	Mindestens die Hälfte der Säge gezähnt	2
2	Untergesicht m.o.w. hell	3
—	Untergesicht m.o.w. schwarz	4
3	kleinere Art, feinere Zähnung (Abb. 1)	*amentorum* Först.
—	grössere Art, gröbere Zähnung (Abb. 2)	*kamtchatica* Mal.
4	Sägezähne ziemlich gerade und niedrig (Abb. 4)	*latiserra* Mal.
—	Sägezähne höher und gröber	5
5	Säge mit deutlichen Zähnen bis zur Basis (Abb. 16)	*boreoalpina* n.sp.
—	Sägebasis schlecht gezähnt (Abb. 13)	*brevilabris* Mal.
6	Mesopleuren m.o.w. punktiert und matt	*punctulata* n.sp.
—	Mesopleuren stark glänzend	7
7	Umgebung der Sägescheide braun, grosse Art	*analis* n.sp.
—	Umgebung der Sägescheide schwarz, kleine Arten	8
8	Oberlippe schwarz	*microphyes* Först.
—	Oberlippe braun	*montana* n.sp.

Literaturverzeichnis

BENSON, R. B. 1958, Handbooks for the Identification of British Insects. Roy. Ent. Soc. VI, 2 (c). — 1959, Sawflies of Sutherland and Wester Ross. Ent. Mon. Mag. XCV. — 1960, Some more High-Alpine Sawflies. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. XXXIII, 3. — CONDE, O. 1938, Ostbaltische Tenthredinoidea IV. Not. Ent. XVIII. — MALAISE, R. 1921, Beiträge zur Kenntnis schwedischer Blattwespen. Ent. Tskr. 5, 1. — PETERSEN, B. 1956, The Zoology of Iceland. III, 49—50. Verlag Ejnar Munksgaard, Kopenhagen.

Lathrostizus sternocerus Thoms. (Hym., Ichn.) in Finnland wiedergefunden. — Am 31 Mai 1960 gelang es Dr. E. THUNEBERG in Joutseno (Sa) ein Weibchen dieser überall seltenen Art zu finden. Das Stück wurde aus von *Laspeyresia servillana* Dup. bewohnten Gallen auf *Salix aurita* gezüchtet. Die Art ist bei uns nur einmal früher in Karislojo (Ab) gefunden worden.

W. Hellén.

Zur Identität und generischen Stellung von »Tinea mendicella Hb.» und »Tinea piercella Bent.» (Lepidoptera: Tineidae).

Von

Günther Petersen

(Berlin)

Während meiner Untersuchungen über die Genitalien der paläarktischen Tineiden (PETERSEN, 1957) war es mir nicht möglich, *Tinea mendicella* Hb. zu deuten, da mir kein Material dieser Art vorlag, von dem ich mit Sicherheit annehmen konnte, dass es mit HÜBNERS Original spezifisch übereinstimmt. Ich habe daher versucht, in den folgenden Jahren etwas über den Verbleib des Typenmaterials zu erfahren, jedoch ohne den geringsten Erfolg. Es ist immer auffällig, wenn eine vor 150 Jahren beschriebene Art seither nicht wieder aufgetaucht ist, was die Durchsicht der grösseren Sammlungen in den europäischen Museen beweist, die unter diesem Namen keine Exemplare enthalten. Lediglich von einigen skandinavischen Kollegen (Dr. P. BENANDER, Höör/Schweden; Dr. H. BRUUN, Åbo/Finnland; Dr. M. v. SCHANTZ, Helsingfors/Finnland) erhielt ich mehrfach Hinweise zu dieser Frage, die alle auf die Ansicht NOLCKENS zurückgehen (NOLCKEN, 1871), der ausführlich dargelegt hat, dass ein von ihm gefundenes Exemplar (Pichtendahl, IV. 1869, aus einem Schwamm an Eiche oder Birke), mit dem übereinstimmen müsse, was HÜBNER seinerzeit als »*Tinea mendicella*» beschrieben und abgebildet hatte. Dieser Deutung standen jedoch einige Unterschiede gegenüber, die NOLCKEN auf Ungenauigkeiten beim Kolorieren der Fig. 179 in HÜBNERS Werk zurückführt, während ZELLER (1852, p. 157) *Tinea mendicella* für eine schlecht erhaltene *Monopis ferruginella* Hb. erklärt hatte und später (1876, p. 342), nachdem ihm NOLCKENS Exemplar vorlag, die Ansicht vertreten hat, dass HÜBNERS *mendicella* nicht mit NOLCKENS Tier übereinstimmen könne, dem man daher einen neuen Namen geben solle, was allerdings nie erfolgt ist.

Was mir inzwischen unter dem Namen »*Tinea mendicella* Hb.» vorgelegt wurde, ist in allen Fällen eindeutig identisch mit einer Art, die ich in meiner Arbeit als *Agnathosia propulsatella* Rbl. (= *austriacella* Ams., = *flavimaculella* Toll) behandelt habe.

Man muss sich fragen, was noch dagegen spricht, diese Exemplare als die fragliche *mendicella* Hb. anzusehen. Den Argumenten, die NOLCKEN anführt, um zu beweisen, dass sein Exemplar wie auch die inzwischen als *propulsatella* Rbl. bezeichneten Tiere, nichts anderes als *mendicella* Hb. sein können, ist nichts hinzuzufügen. Zu entkräften sind sie ebenfalls nicht. Der Beweis, nämlich die Untersuchung der Genitalien an dem Typenexemplar HÜBNERS,

wird sich vermutlich nie mehr antreten lassen. Um den Namen *mendicella* Hb. nicht länger als eine undeutbare Art führen zu müssen, halte ich es für zweckmässig, *mendicella* Hb. im Sinne NOLCKENs zu deuten und *propulsatella* Rbl., *austriacella* Ams. und *flavimaculella* Toll als Synonyme zu *mendicella* Hb. zu erklären.

Was die generische Stellung der Art anbetrifft, so scheint mir die Auffassung von AMSEL (1954) nach wie vor berechtigt, der für diese Art eine neue Gattung unter dem Namen *Agnathosia* errichtet hat. Ich habe in meiner Arbeit die Gattung *Agnathosia* in die Nähe von *Celestica angustipennis* H. S. gestellt, ohne zu wissen, wie die ♀ Genitalien der Gattung *Agnathosia* aussehen. Nachdem mir Herr Dr. BRUUN auch ein ♀ von *mendicella* Hb. geschickt hat, kann man, wie aus den Zeichnungen zu ersehen ist, eine Verwandtschaft zwischen diesen beiden Gattungen auch nach den ♀ Genitalien annehmen, die hier deutlicher als bei den ♂ Genitalien zu erkennen ist.

Die Angaben von NOLCKEN, dass er *mendicella* Hb. aus Schwämmen an Eiche oder Birke gezogen hat, veranlasste mich damals, *mendicella* Hb. mit? unter der Gattung *Nemapogon* zu erwähnen. Die Stellung der Gattung *Agnathosia* in der Nähe der lichenophagen Gattungen (*Meessia*, *Infurcitinea*) war ohne Kenntnis des Nahrungssubstrates der Raupen provisorisch. Es ist nicht ausgeschlossen, dass *mendicella* Hb., wie auch *Celestica angustipennis* H. S., für die Ableitung der lichenophagen Tineiden von den mycetophagen Gattungen eine Rolle spielt. Sie mag daher zur Zeit an ihrem Platz verbleiben.

Agnathosia mendicella (Hb.), 1796

[*Tinea mendicella* HÜBNER, Samml. europ. Schmett., 8. Horde, p. 63, Augsburg, 1796] — (=*Tinea propulsatella* REBEL, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, *42*, 527, 1892, nov. syn. = *Tinea flavimaculella* TOLL, Z. Wien. ent. Ges., *27*, 171, 1942, nov. syn. =*Tinea austriacella* AMSEL, Z. Wien. ent. Ges., *65*, 9, 1954, nov. syn.)

Genit.-App.: TOLL (1942, Taf. XVI, Fig. 27) — AMSEL (1954, Taf. 1, Fig. 6) — PETERSEN (1957, p. 341, Fig. 152).

Untersuchte Exemplare: 1 ♂, Schluderbach, Mann, 1876, Nat. Hist. Mus. Wien (Typus von *Tinea propulsatella* Rbl.). 1 ♂, Grubberg, Stainz (Steiermark), VI./VII. 1951, Coll. Amsel/Karlsruhe (Typus von *Agnathosia austriacella* Ams.). 1 ♂, Ustron, 21. VI. 1939, Coll. Toll/Kattowice (Typus von *Tinea flavimaculella* Toll). 1 ♂, Kurland, Grobin, 21. VII. 1928, Coll. Brehm, Zool. Mus. Berlin. 1 ♂, N. Pellinge, Finnland, 13. VII. 1939, leg. O. Nylund. 1 Expl. ohne Abdomen, Ta. Pirkkala, Finnland, 1. VIII. 1915, leg. Grönblom. 1 ♀, Houtskär, Finnland, 19. VII. 1957, leg. Bruun. 1 Expl., Pichtendahl, Baltikum, ex. larva, in Baumschwämmen, 30. VI., Nolcken.

Ausserdem sandte mir Herr Dr. P. BENANDER eine Skizze der ♂ Genitalien einer Art, die er auf der Insel Gotland gefangen hat. Die Übereinstimmung mit den mir vorliegenden ♂ Exemplaren von *mendicella* Hb. ist einwandfrei.

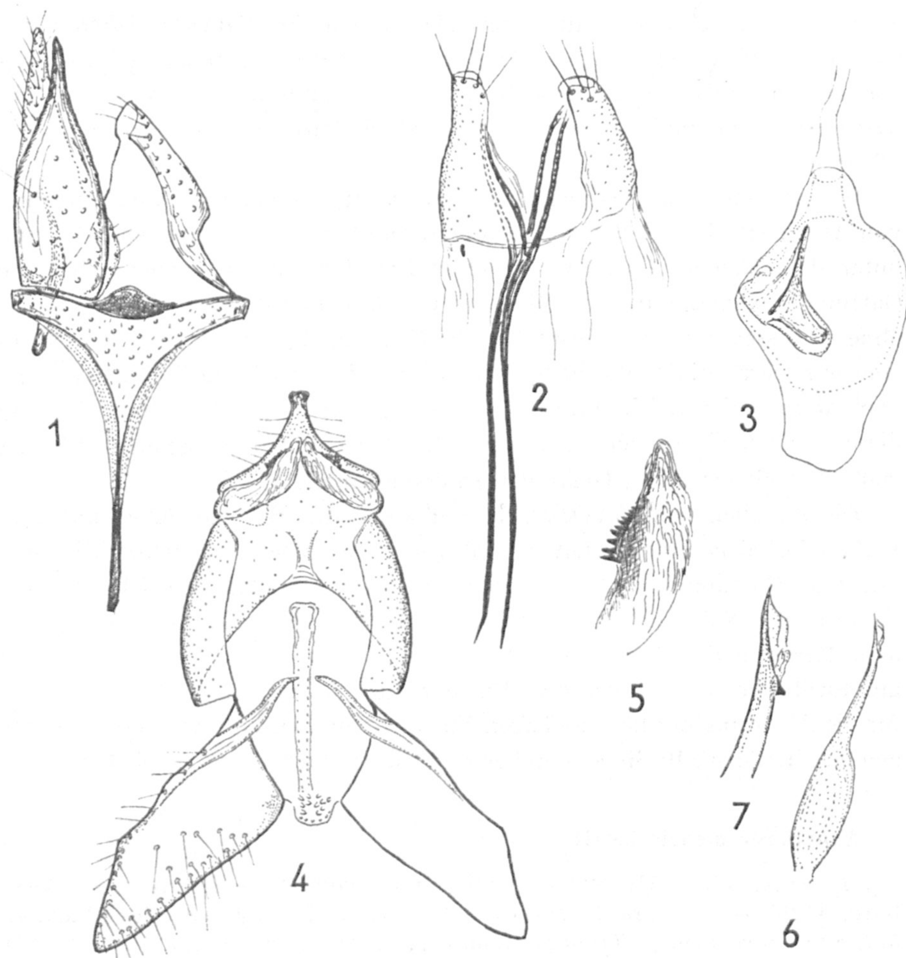


Fig. 1—3: *Agnathosia mendicella* (Hb.), Fig. 1 ♂ Genitalapparat ventral, ohne Aedoeagus, nur eine Valve gezeichnet, Fig. 2 ♀ Genitalapparat lateral, Fig. 3 Bursa copulatrix mit Signum. Fig. 4—7: *Niditinea piercella* (Bent.), Fig. 4 ♂ Genitalapparat aufgeklappt, Fig. 5 Gnathos (stärker vergrössert), Fig. 6 Aedoeagus (gleiche Vergr. als Fig. 4), Fig. 7 Aedoeagus-Spitze (stärker vergrössert).

Nach MÖBIUS (D. ent. Z. Iris, *50*, 191, 1936) soll v. HEDEMANN am 2. VII. 1892 im Rabenauer Grund bei Dresden ein Exemplar dieser Art gefunden haben. In der Sammlung MÖBIUS, die ich kürzlich untersuchen konnte, ist dieses Tier nicht vorhanden.

Geogr. Verbreitung: Demnach ergibt sich ein vorläufiges Verbreitungsbild der Art, das NO-Europa (Gotland, Finnland, Baltikum) und das östliche M-Europa (Sachsen, Schlesien, Österreich) umfasst.

Raupen: Nach den Angaben von NOLCKEN (1872, p. 479) soll die Raupe in Eichen- oder Birkenschwämmen leben.

♂ Genitalapparat: (Fig. 1) Durch den langen Saccus entsteht der Eindruck einer Ähnlichkeit mit den *Tinea*-Arten. Es zeigt sich jedoch, dass das Vinculum in ganzer Breite in den langen, stielförmigen Saccus übergeht, während dieser bei den *Tinea*-Arten schmal in der Mitte des Vinculum ansetzt. Die Valven sind aufgeteilt in einen zugespitzten Costalteil und einen ähnlich geformten Sacculus. Eine Gnathos fehlt völlig. Das Tegumen ist dachartig gewölbt und ziemlich schwach chitinisiert. Es lässt nur in besonders günstiger Lage zwei schwache Zipfel erkennen, die etwa einem Uncus entsprechen. Der kräftige Anellus ist ein Halbring aus starkem Chitin, der Aedoeagus ein einfaches Rohr, etwas länger als die Strecke vom Rande des Vinculum bis zur Spitze des Saccus. Im Mündungsteil lassen sich zahlreiche, winzige Borsten nachweisen, die den Cornuti entsprechen dürften.

Ähnlichkeiten mit den ♂ Genitalien von *Celestica angustipennis* sind durchaus vorhanden, wenn auch auf den ersten Blick nicht so leicht zu erkennen. So ist das Vinculum mit dem Saccus nicht so schlank wie bei *mendicella*, aber ähnlich gebaut. Die Valven sind ebenfalls aufgegliedert, nur viel stärker differenziert als bei *mendicella*. Ein Uncus ist gleichfalls nur schwach angedeutet (durch zwei lange Borsten auf je einem Sockel), eine Gnathos fehlt auch, und der Aedoeagus ist dem von *mendicella* sehr ähnlich.

♀ Genitalapparat: (Fig. 2, 3) Subgenitalplatte median schwach eingebuchtet. Ein Ostium ist wegen der Laterallage in dem einzigen mir zugänglichen Präparat nicht zu erkennen. Vordere Apophysen gegabelt, lang. Bursa copulatrix mit einem Signum, das wahrscheinlich wegen zu starker Aufhellung der Chitinteile sehr schlecht zu erkennen ist. Es ähnelt etwas dem Signum von *Celestica angustipennis* H. S.

»*Tinea piercella* Bent.« war mir bisher in authentischen Exemplaren nicht bekannt. Durch Materialsendungen der Herren Dr. K. SATTLER/München, E. JÄCKH/Bremen und Dr. M. v. SCHANTZ/Helsingfors wurde ich vor einiger Zeit auf eine Art aufmerksam gemacht, die ich als *Niditinea distinguenda* beschrieben hatte, von der mir aber das ♂ Geschlecht nicht bekannt war. Die genannten Kollegen schickten mir Zeichnungen, Fotografien und Präparate der ♂ Genitalien einiger Exemplare, von denen mit Sicherheit anzunehmen war, dass es sich um das unbekannte ♂ von *Niditinea distinguenda* handeln muss. Nach eingehender Prüfung dieses Materials stiess ich wieder auf die fraglich gebliebene *Tinea piercella* Bent., die nur nach dem ♂ Geschlecht beschrieben und von BENTINCK in die Nähe von *fuscipunctella* Hw. gestellt worden war. Wie ich schon dargelegt hatte (PETERSEN, 1957, p. 157), ist die Zeichnung in der Beschreibung von BENTINCK vor allem in einigen wesentlichen Teilen (Uncus, Gnathos) so ungenau, dass man die Art danach kaum

wiedererkennen konnte. Mit freundlicher Hilfe von Herrn JÄCKH (Bremen), der authentische Exemplare aus BENTINCKS Besitz für mich untersuchte, und vor allem durch eine Überprüfung des von PIERCE hergestellten Genitalpräparates im British Museum (N. H.), das Herr J. D. BRADLEY auf meine Bitte hin mit von mir vorgelegten Zeichnungen verglich, ist einwandfrei erwiesen, dass die mir vorgelegten ♂ Exemplare mit *Tinea piercella* Bent. übereinstimmen. Auch die Zugehörigkeit der von mir als *Niditinea distinguenda* beschriebenen ♀♀ steht ausser Zweifel. BENTINCKS Beschreibung als der älteren gebührt die Priorität. Wie aus den Genitalien beider Geschlechter ersichtlich, gehört diese Art in die Gattung *Niditinea* Pet.

Wie man an Hand der Abbildung der ♂ Genitalien von *Tinea ignotella* Zag. erkennen kann, ist diese Art ebenfalls identisch mit *piercella* Bent. Besonders die Valven, der an der Basis verdickte Aedoeagus und die Zähne an den Gnathosarmen stimmen so gut mit dem mir vorliegenden Material überein, dass die Synonymie erwiesen ist.

Niditinea piercella (Bent.), 1935

[*Tinea piercella* BENTINCK, Tijdschr. Ent., *78*, 238—239, 1935] (= *Tinea ignotella* ZAGULAJEV, Ent. Obozr., *35*, 154—158,1956; nov. syn. = *Niditinea distinguenda* PETERSEN, Beitr. Ent., *7*, 136, 1957; nov. syn.)

Typus: Coll. BENTINCK (Genit.-präp. im British Museum (N. H.)).

Terra typica: Holland.

Genitalapparat: BENTINCK (1935, p. 238, ♂) — ZAGULAJEV (Ent. Obozr., *35*, 157, 1956, ♂) — PETERSEN (1957, p. 137, ♀).

Untersuchte Exemplare: Typen, Overeen, Holland, 17. VIII. 1932, Hengelo, Holland, VI. 1934, Dohlennest, VIII. 1934, Maulwurfsnest 1 ♀, Frankfurt/M., 10. V. 1864, Coll. Saalmüller, D. E. I., Berlin 1 ♀, Rilakloster, Bulgarien, 19. VIII. 1911, Coll. Leonhard, D. E. I. Berlin 6 ♂♂, 1 ♀, aus Finnland fand Dr. M. v. SCHANTZ bei der Überprüfung von Exemplaren, die als *fuscipunctella* Hw. determiniert waren. 1 ♂, Umgeb. Hamburg, Volkspark Bahrenfeld, 10. VI. 1951, leg. Evers 1 ♂, No. Heide, Pevestorf (Krs. Dannenberg), 27. VIII. 1959, leg. de Lattin 1 ♂, Budapest, Budai hegys, 1. VI. 1949, leg. Lengyel, Mus. Budapest 1 ♂, Leningrad, 30. VI. 1922, leg. Filipjev, in dessen Sammlung als *T. fuscipunctella* Hw., Typus von *T. ignotella* Zag.

Geogr. Verbreitung: Offensichtlich ist die Art in Europa weit verbreitet, aber meistens nicht von *fuscipunctella* Hw. unterschieden worden.

Raupen: Nach den Funden in Holland zu urteilen ernähren sich die Raupen von Keratinsubstanz, wie ursprünglich die von *fuscipunctella* Hw.

♂ Genitalapparat: (Fig. 4—7) Alle Teile entsprechen den Verhältnissen bei den anderen Arten der Gattung. Der Uncus ist distal verjüngt, am Ende stumpf. Die Gnathos hat PIERCE als mit »file like teeth» bereits treffend beschrieben. Diese Zähne kommen bei *fuscipunctella* Hw. und *truncicolella* Tgstr. nicht vor. Tegumen, Vinculum und Saccus sind wie bei den anderen Arten der Gattung ausgebildet. Die Valven sind einfach, distal zugespitzt. Der

Aedoeagus ist kleiner als bei *fuscipunctella* und *truncicolella*, der Basalteil rundlich verdickt, an der Mündung schräg abgeschnitten, mit einem kleinen Zahn.

♀ Genitalapparat: Signa sehr gross, blattförmig, am Ende zugespitzt, davor mit einer Borste, und dadurch von den beiden anderen Arten sicher zu unterscheiden.

Nachdem jetzt einige Exemplare dieser Art vorliegen, kann man äusserlich zwischen *piercella* Bent. und *fuscipunctella* Hw. etwa so unterscheiden, dass *piercella* eine mehr einförmige, weniger markante Zeichnung aufweist, was aber bei der Variabilität der meisten Exemplare von *fuscipunctella* und dem oft schlechten Erhaltungszustand dieser Tiere in den Sammlungen eine sichere Unterscheidung nicht gestattet. Es sei deshalb empfohlen, Serien von *fuscipunctella* in den Sammlungen der Museen näher auf eventuell darin enthaltene Exemplare von *piercella* zu untersuchen.

Literatur

AMSEL, H. G., 1957, Neue oder bemerkenswerte Kleinschmetterlinge aus Österreich, Italien, Sardinien und Corsica. Z. Wien. ent. Ges., *65*: 5—17. — BENTINCK, G. A., 1935, Tinea piercella mihi nov. spec. Tijdschr. Ent., *78*: 238—239. — NOLCKEN, J. H. W., 1871, Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Kurland, II. Abt., Microlepidoptera, 2. Helft (erschienen als Heft IV der Neuen Folge der Arbeiten des Naturforschervereins zu Riga). — PETERSEN, G., 1957, Die Genitalien der paläarktischen Tineiden. Beitr. Ent., *7*: 55—176; 338—379. — TOLL, S., 1942, Neue Microlepidopteren. Z. Wien. ent. Ges., *27*: 166—173. — ZELLER, P. C., 1852, Die Schaben mit langen Kiefertastern. Linn. Ent., *6*: 81—197. — 1876, Beiträge zur Kenntnis der nordamerikanischen Nachtfalter. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, *25*: (1875), 207—360.

Blombladätande fjärillarver under torrsommaren 1959. — Sommaren 1959 uppvisade extremt låg nederbörd i vissa delar av Finland. Redan i maj var denna i de västliga kusttrakterna och norra skärgården i SW, i kusttrakterna från Viborg till Kymmene älv, liksom i ett par områden, dels norr om Ladoga, dels i gränstrakterna av Kuusamo—Salla ca 50 % (i Ladogatrakten ställvis endast 25 %) av den normala. I juni var nederbörden knappast någonstans inom landet normal, mestadels 50 %; i SW-skärgården och längs hela östra gränsområdena endast 25 % av den normala. Juli uppvisade i de västra delarna av landet värden om 50—30 — t.o.m. 10 % av den normala —, österut och längre mot norr däremot normala värden eller däröver. Augusti uppvisade normala nederbördsvärden eller däröver i större delen av landet, endast längs sydkusten var den 75—50 %. September uppvisade låga värden ej endast i de södra och västra delarna av landet från Vasa inåt land och i en båge till Viborgska viken (50 %). Stora områden var ansenligt torrare, 30 %; på smärre områden var nederbörden endast 10 % av den normala mängden. Även i norra Finland var stora arealer påfallande torra (50—30 %), i norra Karelen — Kajana området 50 %. Skadegörelser särskilt på bergig terräng kunde annoteras speciellt i SW-skärgården, jämförbara med skadegörelserna under torrsommaren 1955. (Jfr. ERKAMO: Ann.

Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo 30, 2 och A. FR. NORDMAN: Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 33). I Meteorologiska Centralanstaltens »Månadsöversikt» för ifrågavarande år (Månadsöversikt av väderleken i Finland 1959, Helsingfors 1959.) publicerade kartor över dessa månaders nederbördsmängd är i hög grad upplysande, varför jag här återger kartorna för de torraste månaderna juni, juli och september. De tonade partierna i kartan för juni visar områden där majnederbörden utgjorde 75—50 % av den normala, de på julikartan visar områden med lägre nederbörd än 50 % (50—10 %), de i septemberkartan visar områden i augusti med endast 75—50 % nederbörd.

En iakttagelse som för entomologen synes vara värd att beakta är, att larver av olika fjärilarter torrsommaren 1959 med förkärlek angrep blommor och unga frukter av en räcka växtarter. Detta kan med säkerhet kombineras med den extrema torkan. Bladen syntes nämnda år icke duga till föda; det är troligt att de tack vare avdunstning av vatten via klyvöppningarna var torrare än blomkalkens blad vilka saknar klyvöppningar och därför innehåller en högre procent vatten.

Iakttagelserna gjordes i Nagu, framförallt på ett berg, där jag sedan flere år inplanterat en rad växter, framförallt »stenpartiväxter» i större och mindre skrevor, dit jord hämtats. Larver av *Monima gothica* observerades i tiotal, som det föreföll, uteslutande ätande kronblad av flere *Saxifraga* och *Papaver*-arter, *Digitalis purpurea, Aquilegia* spp, *Silene nutans, S. inflata, Viscaria vulgaris, Filipendula hexapetala, Sedum spurium,* och i närheten växande *Rumex domesticus* (även unga frukter). Mera enstaka larver av *M. gracilis* annoterades ätande blommorna av *Saxifraga cotyledon* och en annan *Saxifraga*-art. *Antitype*-larver, såväl *A. chi* som *A. polymita* observerades i flertal på *Saxifraga*-arter, *Papaver, Digitalis, Filipendula hexapetala, Rumex domesticus,* ätande blommorna. *Chloantha solidaginis* observerades enstaka angripande blommorna av *Saxifraga granulata* och *S. cotyledon. Lithophane socia* anträffades förtärande blommor av *Sorbus aucuparia.* Det gäller här arter som i regel inte angriper blommor och det anmärkningsvärda är, att dessa arter torrsommaren 1959 vid närmare kontroll överhuvud icke angrep bladen men däremot blombladen och unga frukter. Förutom här anförda arter anträffades endel andra, vilkas larver oftast angriper just blommor, såsom *Mesogona caecimacula, Acronycta euphorbiae, Eupithecia centaureata* m.fl.

Dr. HARRY KROGERUS säger sig nämnda sommar ha gjort samma observation i Lojo — fjärillarverna visade förkärlek just för blommorna.

Alldeles påfallande rikligt blommade endel växter torråret 1959. *Sedum telephium* visade en extra rik förgrening och mycket talrika blomställningar. Arter av släktena *Saxifraga, Sedum, Origanum, Hyssopus, Thymus* m.fl. blommade påfallande rikt men vissa av dem kommo senare i hög grad att lida av torkan. Det synes troligt att blomknoppbildningen starkt befordrats av densamma. Vissa månader uppvisade därtill värmeöverskott. En speciellt riklig blomning karaktäriserar som känt en räcka stäppväxter och den kan måhända bero på torka och värme som karaktäriserar stäppområden. Den rikliga blomningen 1959 kan på sätt och vis uppfattas som en »stäppegenskap».

En lång förteckning kunde uppgöras över de lepidoptera som i regel lever på blommor och frukter och den upptoge just torra markers arter, tillhörande släkten som omfattar även m.el.m. utpräglade stäppelement. Endast arter med blomätande larver hör dock hemma på mindre torra lokaler, endel t.o.m. på fuktiga biotoper.

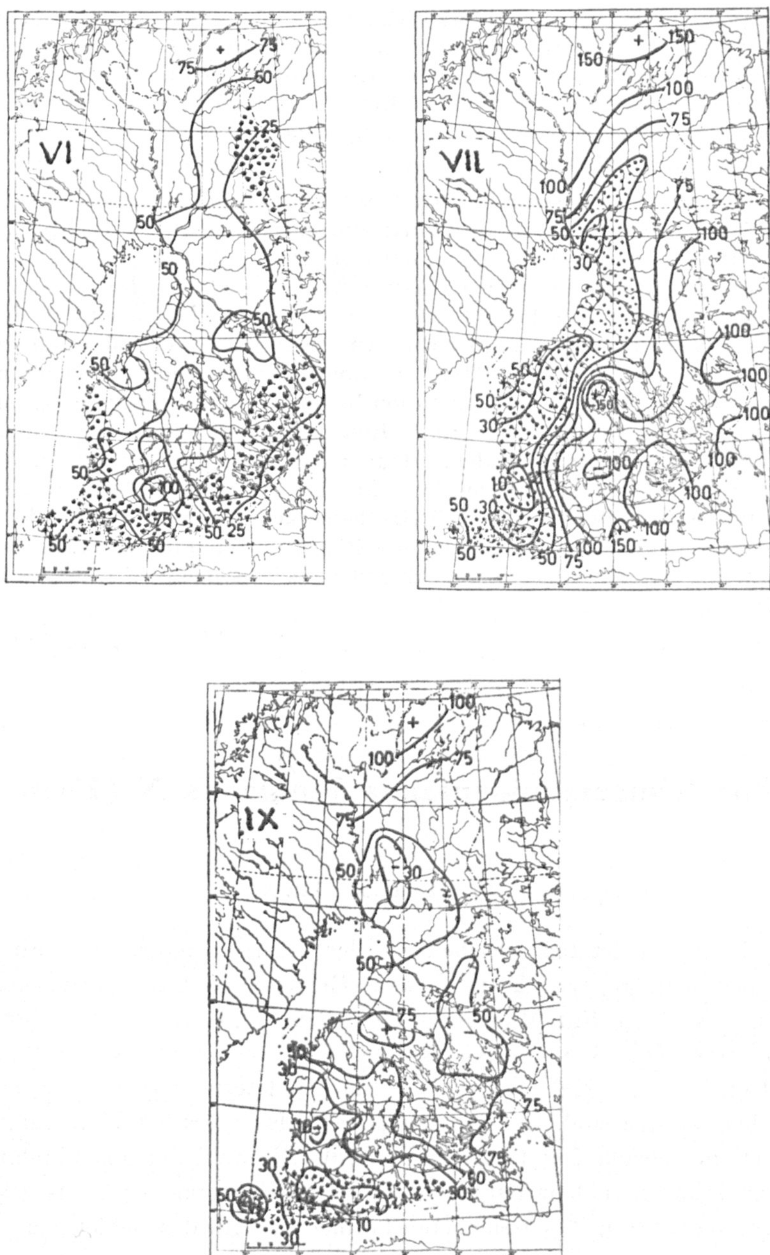


Fig. 1—3: Nederbördsmängden under juni, juli och september 1959 i procent av den normala nederbördsmängden.

(Niederschlagsmengen für Juni, Juli und September 1959, in Prozenten von der normalen. Punktiert: auf der Juni-Karte Gebiete mit nur 75—50 % im vorangehenden Mai, auf der Juli-Karte Gebiete mit weniger als 50 % in diesem Monat und auf der September-Karte Gebiete mit 75—50 % im vorangehenden August.)

Vissa fjärillarvers uppenbara förkärlek för att under en extremt torr sommar — såsom år 1959 — föredraga blomkalkarna, även *Papaver*-arternas tunna, men lämna bladen orörda, synes vara värd att annotera. Utan tvivel var det den extrema torkan som förorsakade detta. Det vore av intresse att konstatera, huruvida larver av olika fjärilarter oftare angriper blombladen i torrare områden än SW-skärgården i Finland.

Raupen zogen im extremen »Dürre-Sommer» 1959 die Blumenlätter vor.

Der Verfasser beobachtete im extrem dürren Sommer 1959, dass die Raupen einiger Arten (*Monima gothica, M. gracilis, Antitype polymita, A. chi, Lithophane socia*) die gewöhnlich die grünen Blätter fressen, *nur die Blumenblätter sowie junge Früchte,* nicht aber Blätter *frassen.* Das beruht offenbar darauf, dass die Blüten die keine Spaltöffnungen aufweisen, mehr Wasser enthalten als die mit solchen versehenen grünen Blätter. Während des extremen Trockensommers 1959 wurden die Schäden der Vegetation besonders in Berggelände verhängnisvoll, so auch im Dürresommer 1955. Eine auffallend reiche Ausbildung von Blüten konnte festgestellt werden, offenbar durch die Trockenheit (u. Wärme) hervorgerufen. Diese »Steppeneigenschaft» ist auffallend. Viele ausgeprägte Steppenpflanzen weisen bekanntlich eine bemerkenswert reiche Ausbildung von Blüten auf, und die Raupen vieler an diese Biotopen mehr oder wenig gebundenen Schmetterlingsarten verzehren wie bekannt ausschliesslich oder meistens Blüten und Früchte.

Adolf Fr. Nordman

Zur Ichneumonidenfauna Finnlands X (Hym.).

Von

Wolter Hellén

Nach meiner letzten Bearbeitung der Ichneumonidenfauna Finnlands (1956 Not. Ent. 36.) sind 20 für unseres Gebiet neue Arten hinzugekommen (K. HEDWIG: 1956 Ent. Mitt. Hamburg 8.236, W. HELLÉN: 1957 Not. Ent. 37. 90, 1958 ibid. 38. 9—22, 84—86, 1959 ibid. 39. 32, 68, R. JUSSILA: 1960 Ann. Ent. Fenn. 26. 228), während 6 als fehldeterminiert oder Synonyme gestrichen worden sind. Im nachfolgenden Aufsatz werden 24 Zugänge verzeichnet und gleichzeitig 19 Arten entfernt. Die Zahl der aus Finnland bekannten Ichneumonidenarten, die 1928 i.J. 1956 betrug, ist heute 1947. — Die mit einem Stern (*) bezeichneten Formen sind für das Gebiet neu.

Pimplinae

***Ephialtes brevis** Morl.

♂, ♀. Das Männchen unterscheidet sich gut von dem nahestehenden *manifestator* L. (*carbonarius* auct.) durch die kürzeren und schmäleren zur Spitze stärker verengten Genitalklappen. Der Kopf ist hinten fast gar nicht ver-

schmälert und hat stark entwickelte Schläfen. Das 1. Hinterleibssegment ist kürzer, etwa 1 $^1/_3$ so lang wie breit (bei *manifestator* doppelt). — Das Weibchen ist schwieriger zu unterscheiden, hat aber wie ♂ einen distal schwach verengten Kopf. Der Clypeus ist etwas schmäler, und der Bohrer ist nur so lang wie der Körper (bei *man.* über 1 $^1/_2$ mal).

Eckerö, Bromarv, Esbo (Hellén), Nummi (Thuneberg), Karkku (Hellén), Kangasala (Bj. Wasastj.), Parikkala (Hellén). — Terijoki (Lampe). — M. Europa, Canada, U.S.A. — Einige unserer Stücke wurden gütigst von H. TOWNES determiniert. — Die Art lebt bei *Megachile*-Arten.

Tryphoninae

Phytodietus gelitorius Thunb.

In der Gattung *Phytodietus* sind die Arten, weil selten durch scharfe morphologische Merkmale fixiert, schwierig voneinander zu unterscheiden. Dies gilt besonders für den *Gelitorius*-Komplex. Viele Autoren haben versucht, konstante Kennzeichen in der Länge des Bohrers, des Wangenanhanges und der Fühler, im Bau des Flügelgeäders, des 1. Hinterleibssegments und der Epomia und schliesslich in der Färbung verschiedener Körperteile zu finden. Ich habe mich viel mit diesem Problem befasst, bin aber beim Versuch, gute Arten zu isolieren, zu negativem Resultat gekommen. Alle oben erwähnten Merkmale sind variabel und taxonomisch nicht anwendbar. Es ist denkbar, dass diese Variabilität zum Teil damit zusammenhängt, dass eine ganze Reihe von verschiedenen Schmetterlingsarten Wirte des *gelitorius* sind (Thompson: 1957 Catal. Parasit. Predat. Ins. Pests 2. 4).

♀. Kopf schwarz mit gelben Scheitelflecken und öfters gelben Mandibeln. Nicht selten werden die inneren Augenränder, Unterseite der Fühler, Gesichtsmakel und Clypeus teilweise gelb. Thorax schwarz mit Schultermakeln nebst Endrand und Basalflecke des Schildchens gelb. Bei helleren Formen sind die Seitenränder oder das ganze Schildchen gelb. Die Beine sind rot mit schwärzlichen vorderen Hüften, Enden der Hinterschienen und Hintertarsen. Auch die Mittelhüften können rot sein, oder alle Hüften sind schwarz, bisweilen weiss gefleckt. Mitunter sind die Kniee schwarz umsäumt, oder die Hinterschienen sind ganz schwarz. Hinterleib oft ganz schwarz. Weisse Endränder der Tergite, mehr oder weniger breit, kommen nicht selten vor. — ♂. Gesicht ganz gelb, zuweilen mit zwei schwarzen Längsstriemen. Thorax öfters weniger reich gelb gezeichnet als beim ♀, meistens sind nur Schulterfleck und Schildchenspitze gelb. Hinterleib gewöhnlich ganz schwarz, mitunter jedoch mit abgebrochenen oder ganzen Endrändern der Tergite. Hüften schwarz, oft weiss gefleckt. — Die Körperlänge ist meistens grösser bei den hellen Formen, die auch oft etwas glänzender sind. Bei den dunkelsten Formen kommen bei beiden Geschlechtern Stücke mit deutlich punktierten Mesopleuren vor (*punctipleuris* m.).

Die Arten des *Gelitorius*-Komplexes sind fast alle ausschliesslich nach Farbenmerkmalen unterschieden worden. Die von späteren Forschern zugefügten morphologischen Merkmale sind m.E. ungenügend, um die beschriebenen Arten scharf zu kennzeichnen. Ich betrachte deshalb *arcuatorius* Thunb., *coryphaeus* Grav., *segmentator* Grav., und *geniculatus* Thoms. als nur zu einer und derselben Art gehörend. Für diese Art habe ich den Namen *gelitorius* Thunb. gewählt, obgleich ich im Gegensatz zu Pfankuch (1924 Konovia 3. 1) glaube, dass *polyzonias* Forst. 1791 der älteste Namen der Art sein soll. — Die aus Finnland als *ornatus* Desv. angeführte Art gehört auch hierher.

***Ph. albipes** Holmgr.

♀. Steht *gelitorius* Thunb. nahe und wird vor allem durch den kleineren Körper (4—5 mm), die weisslichen vorderen Trochanteren, die roten Hüften, die aussen weisslichen Hinterschienen und den roten Fleck über den hinteren Hüften unterschieden.

Mariehamn, H:fors (Hellén). — N. und M. Europa, Irkutsk.

Ph. crassitarsis Thoms.

Ich habe ein *crassitarsis*-Weibchen (det. Teunissen) aus Holland, das mit der Beschreibung Pfankuch's (l.c.) gut übereinstimmt. Die Art unterscheidet sich von *gelitorius* folgenderweise: Kopf hinten kaum verengt. Hinterbeine dick. Hintertarsenglied 2 kaum über dreimal (bei *gel.* fast viermal), 3 kaum über doppelt (bei *gel.* fast dreimal) so lang wie dick. — Was aus Finnland als *crassitarsis* angeführt worden ist, gehört zu *gelitorius* Thunb.

Polyblastus carbonarius Holmgr.

♂, ♀. Wird von Roman als eine nördliche Form von *palaemon* Schlödte bezeichnet, dürfte jedoch wegen der stärker skulptierten Segmente 1—2, des kürzer behaarten Gesichts, der fast immer ganz geraden Radialader, des schwarz-rot gefärbten Clypeus' und der schwarzen Hüften als eine verschiedene Art angesprochen werden können.

Über das ganze Gebiet verbreitet. — Schweden, Steiermark, Schweiz: St Gotthard (Hellén).

P. subalpinus Holmgr.

♂, ♀. Unterscheidet sich von dem nahestehenden *carbonarius* durch die überall dicht punktierten Mesopleuren und die mattgerunzelten drei ersten Tergite. Die Hintertarsen sind immer ganz schwarz ohne hellere Basis des 1. Gliedes. — Bei der hochalpinen *Nominatform* sind die Hüften und Hinterschenkel schwarz, bei einer auch in der hitte unseres Landes angetroffenen Form (*varipes* m.) sind alle Hüften und Schenkel rot.

Haapajärvi, Pihtipudas, Nilsiä, Paanajärvi, Muonio, Ivalo, Utsjoki, Kilpisjärvi (Hellén). — Skandinavien, England.

P. westringi Holmgr.

Bei einem vorhandenen ♂-Stück ist das Gesicht ganz gelb. H:fors (Hellén).

***P. binotatus** Kriechb.

♂. Die Stücke, die ich zu dieser Art bringe, sind durch das erhabene Schildchen und das grosse Stigma gekennzeichnet. Das Gesicht ist in der Regel weissgefleckt (selten ganz schwarz). Der Wangenanhang ist ebenso weiss.

Parikkala, Bergö, Maxmo, Pihtipudas (Hellén). — Holland, Bayern.

Ctenochira infestus Brke (*bipustulatus* Holmgr.)

♂, ♀. Unterscheidet sich von *pastoralis* Grav. und *gilvipes* Holmgr. durch die stärker punktierten Mesopleuren, das dichter punktierte Mesonotum und die beim ♀ kurzen und dicken Hintertarsen mit fast querem Glied 4 und kräftig entwickeltem Endglied. Fühler beim ♀ oft ganz gelb. Gesicht über dem Clypeus mit zwei gelben Flecken. Wangen oft mit Fleck. Die Hinterschenkel am Ende öfters schwärzlich. Bisweilen fehlt die Flügelareola (*bipustulatus* Holmgr.).

Karesuando (Hk. Lindberg), Kilpisjärvi, Lemmenjoki, Utsjoki (Hellén). — Car. ross: Ahvenjärvi (Thuneberg). — Schweden: Storlien (Hellén), Norwegen.

***Ct. nigripalpis** Thomas.

♂, ♀. Die Männchen, die ich als diese Art betrachte, gleichen *rufipes* Grav. v. *consobrinus* Holmgr. Sie sind schlanker gebaut. Der Hinterleib verschmälert sich nach hinten und ist vorn deutlich punktiert. Die Kiele des 1. Segment reichen bis zum $^2/_3$. Die Eindrücke auf den vorderen Tergiten sind schwach. Die Klauen sind deutlich gekämmt. Palpen, Clypeus und Mandibeln teilweise schwarz. — Das Weibchen gleich dem Männchen, nur ist der Körper breiter und die Schenkel schwarz, an der Spitze rot.

Lemmenjoki, Kilpisjärvi, Malla (Hellén). — Schweden.

Erromenus punctulatus Holmgr.

♂, ♀. An dem matten, dicht punktierten Hinterleib und den beiden Schrägeindrücken des 2 Tergites zu erkennen. Der Hinterleib ist in der Regel ganz schwarz, kann aber am Ende mehr oder weniger rotgelb sein (*?haemorrhoicus* auct.). — Unsere als *haemorrhoicus* Htg gedeuteten Stücke gehören hierher.

Über das ganze Gebiet verbreitet.

E. melanotus Grav.

♂, ♀. Diese Art ist betreffs der Färbung stark variabel. Bei der *Nominatform* (♀) sind die Fühler, Hüften und Trochanteren ganz rot. Der Hinterleib ist rot, das 1. Segment und Flecke auf 2 und 3 schwarz. Nicht selten sind die Fühler, Hüften und Trochanteren schwärzlich. Bisweilen ist das letzte Tergit schwarz. Mitunter sind die Segmente 2—3 ganz rot, und bei melanistischen Exemplaren ist der Hinterleib ganz schwarz mit breiten oder schmäleren Endrändern der Tergite. Eine Andeutung einer Areola kommt auch bisweilen vor. — Wurde von T. Kontuniemi aus *Pristiphora alnivora* (Tenthr.) gezogen.

E. simplex Thoms. (*defectivus* Strobl nec Brke).

♂, ♀. Als diese Art betrachte ich einige vorhandene Stücke, die sich von *melanotus* Grav. durch sehr dicht punktierten, fast matten Hinterleib und das etwas feiner punktierte Mesonotum unterscheidet. Die Farben des Hinterleibs gleichen denen der Nominatform von *melanotus* (bisweilen der Hinterleib jedoch ganz schwarz). Die Fühler, Hüften und Trochanteren sind schwarz. Die Beschreibung von *defectivus* Strobl stimmt ganz mit unseren Stücken überein.

Über das ganze Gebiet bis Lappland verbreitet.

E. bipunctatus Wdt.

♂, ♀. Eine kleine Art, die sich von *melanotus* durch dickeren, distal nicht verengten Kopf, sehr kurze Hintertarsen (beim ♀ kürzer als die Schienen) und weitläufig sehr fein punktierten Hinterleib unterscheidet. Hinter der Mitte des 2 Tergites sind oft zwei eingedrückte Punkte vorhanden. Die Beine sind oft mit Ausnahme der Hüften gelb; nicht selten werden doch die Schenkel grösstenteils schwarz. Der Hinterleib ist schwarz (die hinteren Tergite bisweilen bräunlich) oft mit helleren Endrändern der Tergite. — Hierher gehören die bei uns *calcator* Müll. benannten Exemplare.

E. junior Thunb. (*frenator* Grav.).

♂, ♀. Die aus Finnland als *arenicola* Thoms. angemeldeten Stücke gehören zu *junior*.

Über die südlichen Teilen des Gebietes verbreitet.

***Anisoctenion ridibundus** Grav.

♀, Unterscheidet sich von den nahestehenden Arten durch die beiden kurzen Schrägeindrücke auf dem 2 Tergit und die fast glatten Mesopleuren mit fehlenden Sternauli. Bei unserem einzigen Stück ist die Brust gelb. Der Hinterleib ist schwarz mit weisslichen Endrändern der Tergite, die auf den Segmenten 2—3 dreieckig vorgezogen sind.

Parikkala (Hellén). — Mitteleuropa.

Lissonotinae

Glypta mensurator F.

♂, ♀. Die Hüften sind öfters rot, die hintersten bisweilen an der Basis schwarz. Mitunter sind alle Hüften grösstenteils schwarz (*lugubris* Holmgr.). Beim ♂ breitet sich mitunter die Verdunkelung der Beine noch mehr aus, so dass auch die Hinterschenkel schwarz werden. Der rote Endrand der Tergite 2 und 3 ist nicht selten breit und nimmt über die Hälfte des Segments ein. — Was bei uns als *filicornis* Thoms. angeführt worden ist, gehört zu *mensurator* F.

Die Art ist bei uns bis Lappland verbreitet.

***Lissonota basalis** Brke.

♂. Gleicht sehr *fundator* Thunb. (*sulphurifera* Grav.), von welchem *basalis* sich durch gröberes und weitläufiger punktiertes Mesonotum, hinten viel weniger vertieften Mesolcus und stärker und deutlicher punktierte Segmente 1—2 unterscheidet.

Hammarland 3. 8. 53 (Hellén). — Dänemark: Furesöen (Hellén). — M. Europa.

L. picticoxis Schmied.

♀. Steht *culiciformis* Grav. nahe. Tergit 1 nur 1 ¼ mal so lang wie hinten breit (bei *cul.* 1 ¾ mal). Der gelbe Makel an den Seiten der Stirn ist linienförmig (bei *cul.* punktförmig). Die vorderen Hüften teilweise weisslich. Das Tergit 1 am Ende, 2 und 3 sowohl am Ende wie an der Basis breit rot.

Zwei Funde bei uns aus S. W. Finnland (Lojo: L. v. Essen, Bromarv: Hellén) bekannt. — Thüringen.

***L. quadrinotata** Grav.

♂. Stimmt gut mit der von Ulbricht (vide *Schmiedeknecht* 1935 Opusc. Icneumonol. Suppl. Lissonota pg. 124) gegebenen Beschreibung. Für das Männchen der Art sind charakteristisch: Die braunroten Fühler, der weisse Basalring der Hinterschienen, die weissen Schulterflecken und die weissen Schildchenseiten. — Bei dem einen der vorliegenden Stücke ist der Innenrand der Augen gelb.

Rantasalmi (Hellén). — N. und M. Europa.

***Cryptopimpla genalis** Thoms.

♀. Unterscheidet sich von *calceolata* Grav. durch die viel stärker runzlig punktierten drei ersten Tergite, den grossen Wangenfleck, die gelben Scheitelpunkte, Schulterbeulen und Tegulae und die schwarzen Hinterschienen.

Lapinlahti 8. 7. 56 (R. Elfving). — N. Schweden.

Exetastes laevigatus Vill.

Der rote Hinterleib wird oft mehr oder weniger verdunkelt um schliesslich ganz schwarz zu werden. Diese schwarze Form (*alpinus* Kriechb.) ist nur als eine Aberration aufzufassen, denn sie ist mit der Nominatform fast über unser ganzes Gebiet verbreitet.

Mesoleiinae

Ctenopelma lapponica Holmgr. (*clypeata* Holmgr.).

Die Hinterschenkel sind gewöhnlich schwarz, können aber auch rot sein. Helle Scheitelflecke sind bisweilen vorhanden. Die Art kommt nicht ausschliesslich in Lappland vor.

Karkku (Hellén).

Perilissus pallidus Grav.

♂, ♀. Eine sehr polychrome Art, mit der wahrscheinlich *spilonotus* Steph. (*subcinctus* Holmgr., *stigmaticus* Wdt) zusammenfällt. Bei der *Nomina form* ist der Körper ganz gelb. Bisweilen sind die Endsegmente verdunkelt, und auch die hinteren Schienen und Tarsen können braun werden (? *compressus* Thoms.). Nicht selten kommt eine Verdunkelung des Mesonotums vor, die sich über den ganzen Thorax und die beiden Enden des Hinterleibs erstrecken kann (*holmgreni* Hab.). Oft tritt eine Verdunkelung des Kopfes ein, die mit dem Stemmaticum anfängt und schliesslich den ganzen Kopf einnimmt (*subcinctus* Holmgr.). Mitunter sind die hinteren Hüften oder sogar die Schenkel schwärzlich. Eine Verdunkelung des Hinterleibs kommt auch nicht selten vor, so dass nur der Vorderrand der mittleren Segmente hell bleibt. Schliesslich kann der Hinterleib ganz schwarz werden. Das meistens helle Stigma wird inzwischen in der Mitte verdunkelt oder ganz braun.

Über das ganze Gebiet bis Lappland verbreitet.

***P. frontator** Thoms.

♂. Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die fehlende Costula, das kleinere und schwarze Stigma und die gelben inneren Orbiten. Der Kopf und alle Schenkel sind schwarz. Die Areola, die klein und schmal ist, fehlt bei einem vorhandenen Stück ganz.

Kilpisjärvi, Malla (Hellén). — Schweden.

***P. lutescens** Holmgr.

♂, ♀. Bei unseren Stücken ist das braune Stigma an beiden Enden hell. Der Clypeus ist ganz rötlich und die Basalhälfte des 1. Segmentes schwarz. Körperlänge 5 mm.

Helsinge, Parikkala (Hellén). — N. und M. Europa.

***Lathrolestes caudatus** Thoms.

♀. Unterscheidet sich von *macropygus* Holmgr. durch hinten etwas stärker verbreiterten Kopf, mattes schärfer gerunzeltes Propodeum, kurze oben offene Area petiolaris und matteren, vorn deutlich punktierten Hinterleib. Das 1. Segment ist kaum länger als hinten breit, und der Bohrer überragt die Hinterleibsspitze.

Lappvesi (Berg), Parikkala (Hellén). — Schweden, England.

Hadrodactylus typhae F.

♂, ♀. An den fast fehlenden Wangen, dem längeren unteren Zahn der Mandibel und der kleinen, langgestielten Areola zu erkennen. Das letzte Glied der hinteren Tarsen ist doppelt so lang wie das vorhergehende. Bei der Normalform ist das Gesicht ganz gelb und die Hinterleibssegmente 2—5 nebst den Hinterschenkeln rot. Bisweilen hat das Gesicht eine schwarze Mittelstrieme, der Hinterleib wird verdunkelt bis ganz schwarz, und beim ♂ sind die Hinterschenkel mitunter schwarz. Bei einem vorhandenen ♀ sind die Luftlöcher

des 1. Segments stark zahnförmig vorstehend und bei einem ♂ fehlt die Flügelareola. — Bei einem kleinen ♂ (9 mm) ist das Klauenglied nur 1 ½ mal so lang wie das vorhergehende (? *gracilis* Thoms.). — Mit *typhae* fällt die bei uns als *flavifrontator* Thunb. aufgefasste Art zusammen.

Über das ganze Gebiet bis Lappland verbreitet.

H. larvatus Kriechb.

♂, ♀. Als *larvatus* fasse ich eine bei uns nicht besonders seltene Art, die sich durch das kräftig entwickelte gebogene letzte Hintertarsenglied, das 2—2 ½ mal so lang wie 4 ist, kennzeichnet. Ferner ist das Gesicht schwarz mit zwei ± grossen gelblichen Seitenmakeln. Das Propodeum ist undeutlich gefeldert, öfters an der Basis mit zwei schwachen kurzen divergierenden Kielen. Der Hinterleib ist glatt und glänzend. Der Postpetiolus ist gewöhnlich zur Spitze stark verbreitert um ¼ länger als dort breit. Die Beine sind rot; Hüften, Enddrittel der Hinterschienen und Hintertarsen grösstenteils schwärzlich. Basalhälfte des 1. Segments und 2—4 rot. L. 6—10 mm.

Über das südliche und mittlere Finnland verbreitet.

H. femoralis Holmgr. (*nigricoxa* Thoms., ? *confusus* Holmgr.)

♂, ♀. Steht der vorigen ziemlich nahe. Endglied der Hintertarsen kaum doppelt so lang wie Glied 4. Propodeum etwas stärker gerunzelt mit schwachen Kielen. Die beiden ersten Segmente des Hinterleibs etwas gerunzelt. Gesicht gelb mit abgekürzter schwarzer Mittelstrieme. Erstes Hinterleibssegment ganz schwarz oder mit schmalem rotem Endsaum. Hinterschienen am Ende oft verdunkelt. L. 9—10 mm.

Bei der Nominatform sind die Hinterschenkel schwarz, aber eine Form mit roten Hinterschenkeln ist bei uns viel häufiger. Das Gesicht ist gelb, oft mit schwarzer Mittelstrieme, bei hochborealen Stücken nicht selten zum grossen Teil schwarz. — Unsere als *confusus* Holmgr. determinierten Stücke gehören zu dieser Art.

Häufig und bis Lappland verbreitet.

H. insignis Kriechb. (? *varicoxa* Thoms.)

♂, ♀. Unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden Arten durch das kürzere Klauenglied der Hintertarsen, das etwa 1 ½ mal so lang wie 4 ist. Ferner ist der Petiolus breit mit langen starken Kielen und der Postpetiolus distal weniger verbreitert, etwa 1 ½ mal so lang wie hinten breit. Das Propodeum hat zwei lange parallele Kiele. Die Beine sind rot, die vorderen Hüften und Trochanteren gelb, die Hinterhüften schwarz. L. 11—12 mm. — Bei einem vorhandenen Stück sind die Luftlöcher des 1. Segments stark zahnförmig.

Ziemlich selten, bis Lappland verbreitet.

H. faciator Thunb. (*semirufus* Holmgr.)

♂, ♀. Unterscheidet sich von den vorhergehenden Arten durch das noch kürzere Endglied der Hintertarsen, das nur etwa 1 ¼—1 ½ mal so lang wie 4 ist. Propodeum mit zwei ziemlich langen parallelen Kielen. Postpetiolus 1 ½—2 mal so lang wie hinten breit. Stigma gelb. Gesicht gelb mit kurzer schwarzer Strieme. Beine normalerweise ganz gelb. Hinterleib beim ♀ gelb mit den Segmenten 1—2 mehr oder weniger schwärzlich; beim ♂ sind die Endsegmente schwarz. Mitunter breitet sich beim ♂ die schwarze Farbe längs den Seiten der mittleren Segmente, so dass der Hinterleib fast ganz schwarz wird. Bisweilen ist beim ♂ die Brust ± weisslich (*curtus* Holmgr.). Die Hüften sind mitunter schwarz, und auch die Hinterschenkel können schwarz werden. L. 6—10 mm. — Ich halte *semirufus* Holmgr. für synonym mit dieser Art.

Über das ganze Gebiet bis Nordlappland verbreitet.

***Ipoctoninus inversus** Teun. (1953 Tijdschr. v. Ent. 96. 23—24).

♂, ♀. Gleicht sehr *atomator* Müll. Das Stigma ist breiter. Der Hinterleib, die Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen sind schwarz. L. 7 mm.

Finby (Elfving), Esbo (Hellén), Sääksmäki (Kivirikko). — Holland.

Phobetellus leptocerus Grav. (? *femorator* Thoms.).

♂, ♀. Ich habe letzten Sommer die Art zahlreich bei Licht gefangen und gefunden, dass die Farben der Beine und des Hinterleibs beträchtlich variieren. Die Annahme Schmiedeknecht's (Opusc. Ichn. p. 2756), dass *fuscicornis* Holmgr. und *liopleuris* Thoms. mit dieser Art zusammenfallen dürfte, scheint richtig zu sein. M. A. n. gehört noch *femorator* Thoms. hierher.

Bei den hellsten Stücken sind die Hinterleibssegmente 1—4 nebst den hinteren Hüften und Schenkeln rot. Die schwarze Farbe des Hinterleibs breitet sich nicht selten so aus, dass nur Segment 2 und Hinterrand von 3 rot bleibt. Die Enden der Hinterschenkel sind öfters schwarz. Die Verdunkelung der Hinterhüften läuft bei meinen Stücken parallel mit der Schwärzung der Schenkel, bis sowohl Schenkel wie Hüften ganz schwarz werden (?*femorator* Thoms.). — Die Art war früher in unserem Lande fehlerhaft bestimmt worden.

Parikkala (Hellén). — Car. ross: Velik. niva (Hellén). — N. und M. Europa.

Asthenara crassifemur Thoms. (? *varia* Holmgr.).

♂, ♀. Die Gattung *Asthenara* Först. unterscheidet sich von *Brischkea* Kriechb. durch schlankeren Körper und schlankeres 1. Segment, welches letzterwähnte etwa dreimal so lang wie hinten breit ist. Ferner ist der Scheitel hinten tiefer eingedrückt und der Scheitelrand unterbrochen. — Roman (1924 Ark. f. Zool. 17. A. 4. 30) hat von *Trematopygus varius* Holmgr. zwei Formen ausgeschieden, die er zur Gattung *Asthenara* bringt. Diese gehören m.E. zu *crassifemur* Thoms. nicht zu *scabriculus* Thoms., welche letzterwähnte eine *Brischkea* (mattgerunzelte Hinterleibssegmente 1—4) ist.

A. crassifemur Thoms., die somit wahrscheinlich *varia* Holmgr. heissen muss, ist mir aus folgenden Orten bekannt: Tvärminne (Lindqvist), Esbo, H:fors (Hellén), Parikkala (I. Hellén, Hellén).

***Mesoleius brisckei** D. T.

♀. Unterscheidet sich von *multicolor* Grav. durch hinten weniger verengten Kopf, feiner gerunzelte etwas glänzendere Mesopleuren, scharf umleistete Area superomedia und posteromedia, vorhandene Mittelleisten des 1. Segments und längeren Bohrer. Bei unserem Stück sind die Hinterhüften weisslich rot, die hellen Endränder der Hinterleibssegmente breit. Der Körper ist sehr reichlich weiss gezeichnet, so dass auf der Mitte das Mesonotums noch ein weisser Fleck vorhanden ist. L. 6 mm.

Munkkiniemi 22. 6. 45 (A. Saarinen). — Westdeutschland.

***M. discedens** Holmgr.

♀. Die hochborealen Arten *discedens* Holmgr., *tenebrosus* Rn und *tristis* Holmgr. gleichen einander sehr. Bei *discedens* ist der Nervellus antefurkal. Die Area postica reicht nur bis zu $^1/_3$ des Propodeums. Die Fühler sind dünn, Geisselglied 2 reichlich dreimal so lang wie dick. Das. 1. Hinterleibssegment ist um die Hälfte länger als am Ende breit.

Utsjoki (Hellén). — Schweden, Frankreich.

***M. dumeticola** Teun. (1945 Zool. Medd. 25. 203).

♀. Steht *dorsalis* Grav. am nächsten. Die Fühler sind länger als der Körper, die vorletzten Glieder doppelt so lang wie dick (bei *dorsalis* sind die Fühler von Körperlänge, vorletztes Glied 1 ½ mal so lang wie dick). Hinterleibssegment 1 doppelt so lang wie breit (bei *dorsalis* etwa 1 ½ mal). Hintertarsen schlanker. Hüften entweder schwarz (die vorderen am Ende gelblich) oder ganz rot. Schildchen mehr oder weniger gelb. — Von *armillatus* Grav. unterscheidet sich *dumeticola* durch die schlankeren Fühler, das öfters schwarze Gesicht, den oppositen unter der Mitte gebrochenen Nervellus, die langen deutlichen Parapsidenfurchen, die roten Segmente 2 und 3 und die an der Basis schmal schwarzgefärbten Hinterschienen.

Esbo, Hangö (Hellén), Kuopio (Elfving).

M. femorator Thoms.

♀. Der gelbe Schultermakel ist bisweilen verschwunden (? *bipunctatus* Brke. — Wurde zahlreich bei Licht in Parikkala erbeutet.

***M. flavocinctus** Gmel.

♀. Steht *haematodes* Grav. nahe. Die Mesopleuren sind glänzender, weitläufig punktiert. Die Mittelfurche des 1. Segments ist stärker. Die Brust ist ganz schwarz, das Stigma dunkler und die Endsegmente sind deutlicher gelbgerandet.

Mariehamn, Karislojo, Joutseno (Hellén). — Schweden, Deutschland.

M. furax Holmgr.

♀. Ich halte im Gegensatz zu einigen anderen Autoren diese Art für gut von *lineatorius* Thunb. unterschieden. Der Körper ist etwas grösser (7 mm). Der Kopf ist hinten weniger verengt mit stärker entwickelten Schläfen. Propodeum mit deutlicheren Leisten. Hinterbeine gestreckter. Hinterleib stärker chagriniert ziemlich matt, Segment 1 zur Basis weniger verengt. Nervellus stärker antefurkal, im unteren Viertel gebrochen. Bohrer länger. Gesicht schwarz, bisweilen mit zwei weissen Flecken.

Mellungsby, Joutseno, Parikkala (Hellén).

M. improbus (Holmgr.) Thoms.

♀. Unser Stück stimmt insofern mit der Beschreibung Thomsons überein, als die Hintertarsen rostrot sind, und das letzte Sternit schwarz ist. Von *multicolor* Grav. ab. *napaeus* Holmgr. unterscheidet sich die Art durch den hinten schwächer verengten Kopf, das runzligere mit zwei Mittellängsleisten versehene Propodeum, die Mittelfurche des 1. Segments und den längeren Bohrer.

Helsinge (Hellén).

***M. melanogaster** Rn.

♀. An den ziemlich glänzenden, deutlich punktierten Mesopleuren und dem roten Schildchen unter verwandten Arten zu erkennen.

Finström (Hellén), Karislojo (Forsius), Parikkala (Hellén). — N. und M. Europa.

M. patagiatus Holmgr.

♀. Als *patagiatus*, welche Art früher bei uns als unsicher bezeichnet war, betrachte ich einige Stücke aus Lappland, die sich durch hinten nicht verengten Kopf, deutliche Area superomedia, schwach antefurkalen Nervellus, kurzes 1. Hinterleibssegment, schwarzes Gesicht, rote Hüften und weisse Endränder der Tergite kennzeichnen.

Kilpisjärvi (Lindqvist, Hellén), Malla (Hellén), Pummanki (Hellén). — Norwegen: Dovre (Hellén).

***M. pictus** Brke.

♀. Steht *lineatorius* Thunb. (*subroseus* Thoms.) nahe. Fühler von Körperlänge (bei *lin.* noch etwas länger). Clypeus breiter, fast viermal so breit wie lang (bei *lin.* etwa dreimal). Propodeum kurz, etwa doppelt so hoch wie lang. Hinterleib elliptisch, kurz und breit. Segment 1 ohne Kiele, mit sehr schwacher Mittelfurche. Segment 3 über doppelt so breit wie lang. Bohrer kurz, erreicht nicht die Hinterleibsspitze. Hinterbeine kürzer, die Tarsen kaum so lang wie die Schienen. — Das ganze Propodeum ist rot (was bei *lin.* auch vorkommen kann). Die Endränder der letzten Segmente sind ziemlich breit weisslich.

Hauho (Hellén). — Danzig.

***M. tenebrosus** Rn.

♀. Unterscheidet sich von dem nahestehenden *tristis* Holmgr. durch folgende Merkmale: Nervellus oppositus. Area postica reicht nicht zur Mitte des Propodeums. Geisselglied 2 etwa 2 ½ mal so lang wie dick. Hinterleibssegment 1 länger als am Ende breit. Flügelwurzel weiss.

Haukilampi (Löfgren), Kuvernööri (Hellén). — Schweden.

M. tristis Holmgr.

♀. Nervellus antefurkal. Area postica reicht zur Mitte des Propodeums. Geisselglied 2 etwa doppelt so lang wie dick. Tergit 1 so lang wie am Ende breit. Flügelwurzel braun.

Kuvernööri, Pummanki (Hellén). — Schweden, Steiermark.

Plectiscinae

***Dallatorrea alpigena** Strobl. (*Acanthostroblia* Rn).

♀. Diese eigentümliche Gattung und Art ist von mir auf Åland (Saltvik) und in Dragsfjärd gefunden worden. Früher aus Schwedisch-Lappland, Steiermark und Thüringen, am letzteren Orte auf Eichengebüsch erbeutet, bekannt.

Mesochorinae

Astiphromma scutellatum Grav.

♂. ♀. Steht *strenuum* Holmgr. äusserst nahe. Der Abstand zwischen den Augen und den Mandibeln etwas länger (beim ♂ deutlicher) als die Mandibelbreite (bei *strenuum* etwas kürzer). Hinterleib beim ♀ schwarz oder die Mitte der Segmente 3—4 hell (beim *strenuum* die letzten Tergite fast ganz gelblich). Die Hinterschenkel sind einfarbig rot, bei *strenuum* am Ende schwärzlich. — Beim ♂ sind die Mesopleuren schwarz, oft mit roten Flecken der Brust, während bei *strenuum* die ganze Unterseite des Thorax gelb ist. — Die Farbe des Schildchens variiert von rot bis schwarz.

Über das ganze Gebiet verbreitet, aber selten.

A. tenuicorne Thoms.

♀. Steht *anale* Holmgr. nahe. Die Fühler sind schlanker, und der Postpetolus ist am Ende längsgestreift. Die Brust ist gelbrot.

Lojo, Hauho, Parikkala (Hellén). — Schweiz: Airolo (Hellén). — Schweden.

A. leucogrammum Holmgr.

Zu dieser Art, die in Lappland viel häufiger als in südlicheren Teilen unseres Landes vorkommt, gehören die aus Finnland als *simplex* Thoms. angeführten Stücke.

Mesochorus fulvus Thoms.

♀. Steht *fulgurans* Curt äusserst nahe. Der Abstand des Punktauges von dem Auge ist kleiner als der Durchmesser eines Punktauges. Die Area petiolaris reicht bis zum $^{2}/_{5}$ des Propodeums (bei *fulgurans* ♀ nicht einmal zum $^{1}/_{3}$). — Was bei uns als *lapponicus* Thoms. angeführt worden ist, gehört zu *fulvus* Thoms.

Von A. SAARINEN in Munkkiniemi aus *Diprion polytomum* (Tenthr.) gezüchtet.

***M. suecicus** D. T.

♀. Unterscheidet sich von *fulgurans* Curt. durch die stark gekämmten Klauen, den hinten etwas stärker verengten Kopf und die bis zum $^{1}/_{3}$ des etwas kürzeren Propodeums aufsteigende Area petiolaris.

Karkku 24. 7. 60 (Lahtivirta). — Schweden.

M. semirufus Holmgr.

♂, ♀. Das Mesonotum ist öfters ganz schwarz, bisweilen aber rot oder rotgestriemt. Dazwischen ist der ganze Thorax ausser des Propodeumrückens schwarz. Die Farbe des Stigmas variiert von gelb bis schwarz. Der Hinterleib des ♂ hat auf der Mitte einen roten Längsmakel, kann aber auch ganz schwarz sein. — Die bei uns als *longicauda* Thoms. angemeldete Art gehört hierher.

Über die südlichen und mittleren Teile des Gebietes verbreitet.

M. gemellus Holmgr.

Das Mesonotum ist beim ♂ bisweilen mehr oder weniger rotgefleckt, oder der Thorax kann mit Ausnahme des Propodeums ganz rot sein. Zur letzterwähnten hellen Form gehört die bei uns als *marginatus* Thoms. angeführte Art.

M. testaceus Grav.

Diese Art ist aus unseren Verzeichnissen zu streichen, denn die aus Finnland angemeldeten sogenannten Exemplare sind nur helle Stücke von *vitticollis* Holmgr.

M. vittator Zett.

♂, ♀. Diese Art ist fast ebenso variabel wie die nahestehende *confusus* Holmgr., von welcher sich *vittator* vornehmlich durch das kräftigere Klauenglied und die etwas längeren stärker gezähnten Klauen (beim ♂ weniger deutlich) unterscheidet. Ferner ist die Körperlänge grösser und das Propodeum kürzer und stärker abfallend. — Der Thorax ist normalerweise unten gelblich, oben schwarz mit rötlichen Längsstriemen. Öfters kommen bei uns Stücke mit stark verdunkeltem bis ganz schwarzem Thorax vor. Das Stigma ist häufig grösstenteils bräunlich, kann aber fast ganz schwarz werden. Die Hinterschienen sind am Ende mehr oder weniger stark schwärzlich. — *M. picticrus*

Thoms. scheint sehr schwierig von *vittator* zu unterscheiden zu sein. Was in unseren Sammlungen so benannt ist, gehört zu *vittator*.

Über das ganze Gebiet verbreitet.

*M. **tachypus** Holmgr.

♀. Unterscheidet sich sofort von *pectoralis* Ratz. durch den langen Bohrer, der länger als das 1. Hinterleibssegment ist. Der Kopf ist kleiner und hinten etwas weniger verengt. Die Hinterschienen sind an der Spitze breit schwarz. Das Mesonotum ist oft dunkel gefleckt oder ganz schwarz. Bei dunkleren Stücken sind die Hinterschienen an der Aussenseite schwärzlich (? *macropus* Thoms.).

Eckerö, H:fors (Hellén). — N. und M. Europa.

*M. **rufoniger** Brke.

♀. Gleicht ziemlich viel *pectoralis* Ratz. Area superomedia schmäler. Bohrer deutlich kürzer. Thorax zum grossen Teil rot, Stigma gelblich, Hintertarsen hell.

Helsingfors 17. 6. 28 (Forsius). — N. und M. Europa.

*M. **pictilis** Holmgr.

♂, ♀. Unter den Arten mit postfurkalem Nervulus leicht an dem unten gelben, oben schwarzen Thorax zu erkennen.

Mariehamn, Parikkala, Keuru (Hellén). — N. und M. Europa.

Mötesreferat. — Kokousselostuksia.

Månadsmöte — 21. II. 1961 — Kuukausikokous

Ingenjör Björn Hackman förevisade en film om *Papilio machaon*.

Dr Wolter Hellén anmälde en för faunan ny parasitstekel *Dallatorrea alpigena* Strobl, tagen 1952 i Dragsfjärd. Arten är beskriven från Steiermark och förut känd dessutom från Thüringen och från Sverige, dock endast i enstaka ex.

Lektor Axel Wegelius förevisade den sällsynta skalbaggen *Atomaria lewisi* Rtt. tagen i Korpo, 6 ex. i ogräskompost 1960. Arten är beskriven från Ostasien men har tydligen under de senaste årtiondena snabbt spritt sig västerut och är nu känd från större delen av Europa. Av allt att döma har man här att göra med parallelfall till *Philonthus rectangulus*. Den sistnämnda var 1925 känd blott från Kina och Japan, togs 1927 i Italien, 1930 i Tyskland, 1934 på Karelska Näset, 1939 i hela södra Finland och slutligen 1951 i Ounastunturi.

Mag. Eitel Lindqvist förevisade en för faunan ny bladstekel, *Pontania collactanea* Först. tagen i Munksnäs 1.6.1958. Arten är känd från Mellaneuropa.

Dr Harry Krogerus redogjorde för en kritisk grupp bland våra *Laspeyresia*-arter, som han nyligen reviderat. Tidigare sammanblandad med *duplicana* före-

kommer hos oss även *interruptana* H. S., som således är ny för faunan. Arten föreligger från flera orter i Sydfinland. (t.ex. Lojo, Tvärminne, Helsingfors, Borgå). *L. illutana* H. S., vars bestämning ansetts osäker har visat sig vara rätt determinerad och föreligger från Tusby (av P. LOVASZY bestämda exx.) samt märkligt nog från Saana i Kilpisjärvi (leg. v. SCHANTZ). *L. cognatana* som även hört till de osäkert bestämda arterna förekommer i en stor del av landet. Som relativt allmän *Laspeyresia*-art på tall i likhet med de tvenne föregående arterna kvarstår *L. coniferana*.

Dr WALTER HACKMAN förevisade några med bananer och annan frukt i vårt land införda kackerlackor. Under de senaste åren har bananer importerats huvudsakligen från Afrika och med dessa kommer nu och då stora västafrikanska blattider såsom *Nauphoeta testacea* och *Henschoutedenia flexivittata*. Vidare uppträder *Periplaneta australasiae* vanligare i bananförsändelserna än *P. americana*. Med annan frukt har en annan subtropiskt och tropiskt mycket utbredd art inkommit, nämligen *Suppella supellectilium*, som är endast något större än *Blattella germanica*. Ett ex. av arten har anträffats i en bostad i Helsingfors.

Agronom SVANTE EKHOLM omnämnde att coloradobaggen under de senaste åren utvidgat sitt område i Europeiska Ryssland och trängt i NE i Balticum till Riga. Sedan en längre tid har arten förekommit rätt rikligt i Nordvästtyskland, och enstaka fynd från Danmark föreligger, men där har skadedjuret motats genom effektiv omedelbar bekämpning.

Sekr. förevisade den nyligen utkomna andra upplagan av SKAT HOFFMEYERS »De Danske Spindere» samt en monografi över skalbaggssläktet Lytta av R. SELANDER (Illin. Biol. Monogr. 28. 1960) sända till föreningen för recension.

Månadsmöte — 21. III. 1961 — Kuukausikokous

Dr WALTER HACKMAN meddelade att han genomgått och uppställt ånyo hela Zoologiska museets inhemska *Tabanus*-material med undantag av det som befinner sig utlånat åt mag. KAURI i Lund. Bestämningen har skett med ledning av ett alldeles nytt danskt arbete av L. LYNEBORG, där bland annat flera kritiska grupper blivit utredda. Detta har fört med sig vissa namnförändringar och dessutom har några för faunan nya arter framkommit i materialet. *Tabanus tropicus* L. utgår ur faunan och största delen av exemplaren under detta namn tillhör *T. collini* Lyneborg, utbredd över hela landet. *Tabanus solstitialis* Meig., ej att förväxla med *T. solstitialis* Schiner, är ny för faunan och föreligger från prov. Al, Ab, N samt från Karelen utanför vår nuvarande gräns. *T. bimaculatus* Macq., likaledes ny för faunan finnes från Ab, N, och Ta., *T. bisignatus* Jaen., även ny för faunan, från Kyrkslätt och Keuru. Vidare kan *T. mühlfeldi* Brau. anmälas från Ab, N, Ta samt *distinguendus* från Karislojo, Tvärminne och Birkkala. *T. solstitialis* Schin. har fått ett nytt namn, nämligen *T. schineri* Lyneb. och finnes från Ab, N, Ta samt från Karelen. *T. fulvicornis* utgår ur faunan och ersättes av *T. lundbecki* Lyneb. — Dr HARRY KROGERUS omnämnde att han påträffat *Tabanus*-exx. mycket talrikt på fönstren i sin villa i Lojo i början av sommaren året då villan var nybyggd.

Ing. PAUL GROTENFELT meddelade några rekordartat tidiga flygdata för fjärilar i Grankulla i år: *Vanessa urticae* i början av februari. Den 5—6 mars

erhölls på lampa *Conistra vaccini* (ett 10-tal exx.), *Xylina vetusta, Lithophane ingrica, Polyploca cinerea, Monima gothica* och *Brachionycha nubeculosa.* På dagen sågs *Brephos parthenias.*

Under de följande kyliga veckorna erhölls ej fjärilar. — Mag. A. NORDMAN påpekade att de *Brephos*-exx. som kläckts i början av mars sannolikt härrör från puppor som legat i solexponerad mark. Däremot är fynden av *Brachionycha nubeculosa* mycket märkliga, då denna art uppges förpuppa sig några dm nere i jorden. Vidare nämnde mag. NORDMAN att *Vanessa io* och *antiopa* även observerats i år i mars i Sydfinland. Under den milda vintern 1934—35 erhöll prof. A. LUTHER *Conistra vaccini* på köder i januari. Fjärilarna var i rörelse kl 16—17 och temperaturen var ca + 4°. *Xylina vetusta* och *Lithophane ingrica* går i vinterkvarter rätt tidigt, extremt varma höstar först i november. Den sistnämnda arten är typiskt borealmontan i sin utbredning och ytterst sällsynt i maritima områden i SW och endast en gång funnen på Åland. — I anknytning till uppträdandet av *Brachionycha nubeculosa* i början av mars tillfogade ing. GROTENFELT att det i Grankulla i slutet på februari ej mera fanns tjäle i marken. Under medlet av mars frös marken ånyo ca 2 cm på djupet. — Mag. NORDMAN påpekade att vinterklimatet i Sydfinland i år ungefär motsvarar det i Pommern. Liknande milda vintrar har hos oss förekommit 1882—83, 1924—25 samt 1929—30. Dylika vintrar kan vara ödesdigra för vissa fjärilarter som t.ex. *Lithophane ingrica* och verkar som en begränsande faktor på deras utbredning; man kunde här tala om en boreokontinentalitet.

Ing. PAUL GROTENFELT anmälde en för faunan ny vecklarfjäril *Apotomis infida* Heinr. som hos oss hittills förväxlats med *A. semifasciana* Hw. Vardera arten är utbredd ända upp till norra Finland och *infida* är den vanligare arten särskilt norrut. *A. infida* är beskriven från Nordamerika och har rätt nyligen konstaterats i Ryssland och har sannolikt en vidsträckt holarktisk utbredning. — Dr HARRY KROGERUS, nämnde att han i sitt arbete om de finska *Apotomis*-arterna avbildat genitalierna av *infida* under namnet *semifasciana* och nog fäst sig vid vissa avvikelser från bilderna av *semifaciana* i PIERCE & METCALF: The British Tortricina, men tänkt att avvikelserna skulle falla inom ramen för geografisk variabilitet. Vidare påpekade han att den ena bilden av *A. semifasciana* i KENNELS verk sannolikt gäller *infida.*

Dr MAX v. SCHANTZ meddelade att gelechiden *Phthorimaea blandulella* Tutt. måste strykas ur våra förteckningar. Den art som hos oss gått under detta namn är *kemnerella* Palm. Den riktiga *blandulella* förekommer i England och Frankrike.

Dr. WOLTER HELLÉN anmälde en för faunan ny parasitstekel, *Mesocuorus pictilis* Holmgr. tagen vid ljusfångst i Parikkala sommaren 1960. Arten parasiterar på mätarfjärilen *Thalera lactearia.* — Mag. A. NORDMAN och dr H. KROGERUS, nämnde i detta sammanhang om vissa hemiptera, coleoptera och diptera, vilka är lättare att insamla på natten.

Mag. EITEL LINDQVIST förevisade den hittills okända hanen av bladstekeln *Amauronematus atratus* Lqv. från Finby (leg. R. Elfving). Honor av arten föreligger från Åland: Finström (A. Nordman), Äggelby (A. Saarinen) samt Ispois (E. Reuter). *A. atratus* ansågs tidigare som en form av *A. tunicatus* Zadd.

Mag. A. NORDMAN redogjorde för sina kompletterande beräkningar över snöförhållanden och temperatur vid snötäckets bildning om hösten och dess försvin-

nande om våren (jfr. det tidigare arbetet i Mem. Soc. F. Fl. Fenn. 34, 1957—58: 93—136). Med ledning av de av SIMOJOKI (1947, Fennia 70, 3) lämnade data för snötäckets bildning i olika delar av landet, indelade på 10 dagars perioder, erhålles en med en tidigare i huvudsak överensstämmande kartbild, som visar de gynsammare områdena som ligger i de östra och norra delarna av landet samt i kusttrakterna och de mindre gynsamma i de västliga delarna av landet, främst Österbottens slättland, och i de inre delarna av SW-Finland. Uppenbarligen utgör vidsträckta områden i Finsk- Karelska Sovjetrepubliken, närmast Viena-området, i detta hänseende ogynsamma arealer. Därtill kommer vissa delar av det inre Lappland att framstå som minusområden emedan där ofta inträffar svåra barfroster om hösten. En korrelation mellan grandominerade skogar och områden med gynnsamma snöförhållanden å ena sidan samt avsaknad av sådana i större utsträckning på de utpräglade minusområden är påfallande. Några exempel på arter, som synes förekomma nästan uteslutande inom de grandominerade skogsarealerna nämndes. Påfallande är å andra sidan, att härjningsområdena för ängsmasken *(Cerapteryx graminis)*, de egentliga »härdarna», rätt väl sammanfaller med Österbottens minusområde, där såväl höst som vår lägre temperaturer råder. Uppenbarligen kommer ofta larverna av nyssnämnda skadedjur att därför övervintra som fullbildad »ägglarv» inom äggskalet, väl skyddad under de kritiska perioderna höst och vår, då den ur ägget kläckta unga larven torde vara ytterst känslig för ogynsamma klimatförhållanden, främst låg temperatur och regn. (jfr. NORDMAN: Biologiska särdrag hos Lepidoptera i relation till klimatet draga gränserna för den geografiska arealen. Not. Ent. 39, 1959). För fjärilars o.a. insekters övervintring på olika utvecklingsstadier är snötäcket självfallet av största betydelse, kontinentalitetens måhända viktigaste faktor. En undersökning av denna och andra klimatfaktorers roll är tidsödande, men oundgänglig för förstående av arealbegränsningen för vissa arter, för frekvensfluktuationer, nu och då inträffande massförökning etc.

Månadsmöte — 18. IV. 1961 — kuukausikokous

Mag. PER EKBOM höll ett föredrag om synantropt levande insekter, särskilt inomhus förekommande skadeinsekter. Efter föredraget följde en diskussion, i vilken ett flertal av de närvarande deltog och som huvudsakligen rörde virkesskadedjuren och deras bekämpning.

Mag. EITEL LINDQVIST redogjorde för sina studier över bladstekelsläktet *Pontopristia*, av vilket efter revisionen 10 arter är kända från vårt land, härav 4 för vetenskapen nya. Biologin är endast känd hos *P. amentorum* Föist. som lever i ♀-hängen av Salix.

Dr WOLTER HELLÉN anmälde en för landet ny stekel av fam. *Mymaridae*: *Alaptus minimus* Hbst. tagen i Jomala på Åland. Arten är äggparasit hos psocider och hör till våra allra minsta insekter.

Dr HARRY KROGERUS anmälde en för faunan ny småfjäril, *Elachista paludum* Frey. Arten har tagits i Lojo och Täcktom, där den förekommer lokalt rätt rikligt på *Carex vesicaria*.

INNEHÅLL — SISÄLLYS

31. X. 1961



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS
1961

VOL. XLI 1961 N:o 4

NOTULAE ENTOMOLOGICAE



Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

Entomologiska Föreningen i Helsingfors. Styrelse: Ordförande prof. *Håkan Lindberg*, viceordförande fil. dr *Harry Krogerus*, sekreterare doc. *Walter Hackman*, skattmästare fil. dr *Wolter Hellén*, bibliotekarie fil. mag. *Eitel Lindqvist*, övriga medlemmar prof. *Richard Frey* och dir. *Sten Stockmann*.
Redaktion för Notulae Entomologicae: Huvudredaktör *Walter Hackman*, biträdande redaktör *Harry Krogerus*, övriga medlemmar agronom *Svante Ekholm*, *Wolter Hellén*, *Håkan Lindberg* och fil. mag. *Adolf Nordman*.

Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys. Johtokunta: Puheenjohtaja prof. *Håkan Lindberg*, varapuheenjohtaja fil.tri *Harry Krogerus*, sihteeri dos. *Walter Hackman*, rahastonhoitaja fil. tri *Wolter Hellén*, kirjastonhoitaja fil. maist. *Eitel Lindqvist*, muut jäsenet prof. *Richard Frey* ja joht. *Sten Stockmann*.
Notulae Entomologicaen toimitus: Päätoimittaja *Walter Hackman*, varatoimittaja *Harry Krogerus*, muut jäsenet agronomi *Svante Ekholm*, *Wolter Hellén*, *Håkan Lindberg* ja fil. maist. *Adolf Nordman*.

Notulae Entomologicae utgives sedan 1921 av Entomologiska Föreningen i Helsingfors i fyra häften i året och kan beställas genom landets postanstalter. Pris 500 mark per årgång (i utlandet 600 mk). Föreningens medlemmar erhålla, sedan årsavgiften 300 mark (i utlandet 400 mk) erlagts, tidskriften gratis. Om icke prenumerations- resp. årsavgiften tidigare betalats, uttages densamma genom postförskott med tidskriftens första nummer. Uppsatser till Notulae Entomologicae insändas till redaktören, *W. Hackman*, avgiften till skattmästaren, *W. Hellén*, adr. Zoologiska Museum, Helsingfors.

Bibliotek och skriftutbyte adr. Snellmansg. 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (perustettu 1921) julkaisija, Helsingin Hyönteistieteellinen Yhdistys, ilmestyy neljänä vihkona vuodessa. Se on tilattavissa maan postitoimistoista. Vuosikerran hinta on 500 markkaa. Yhdistyksen jäsenet saavat suoritettuaan vuosimaksun (300 markkaa) aikakauslehden ilmaiseksi. Ellei tilaus- tai vuosimaksu ole aikaisemmin suoritettu, peritään se postiennakolla lehden ensimmäisen numeron saapuessa. Kirjoitukset Notulae Entomologicae lehteen on lähetettävä lehden toimittajalle *W. Hackman*'ille, maksut rahastonhoitajalle, *W. Hellén*'ille. Os. Eläinmuseo, Helsinki.

Kirjasto ja julkaisujenvaihto os. Snellmanink. 9—11, Helsinki.

Notulae Entomologicae (founded 1921) is published four times a year by the Entomological Society of Helsingfors. Price 600 Fmk. The subscriptions should be remitted to the treasurer of the Society *W. Hellén*. Editor is *W. Hackman*. Address: Zoological Museum, Helsingfors, Finland.

Library and exchange of publications, address Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Notulae Entomologicae (seit 1921 erschienen), die Zeitschrift des Entomologischen Vereins zu Helsingfors erscheint jährlich mit 4 Heften. Preis 600 Fmk. Der Betrag ist an den Kassenwart des Vereins, *W. Hellén*, einzusenden. Redakteur der Zeitschrift *W. Hackman*. Adresse: Zoologisches Museum, Helsingfors, Finnland.

Bibliothek und Schriftenaustausch, Adresse Snellmansgatan 9—11, Helsingfors.

Verzeichnis der in den Jahren 1956–1960 für die Fauna Finnlands neuhinzugekommenen Insektenarten

von

W. Hellén

Unten folgt ein Verzeichnis der in der letzten Fünfjahresperiode für unsere Fauna neuangemeldeten Insekten. Die systematische Reihenfolge ist meistens dieselbe, die in unseren Katalogwerken: Enumeratio Insectorum Fennicae angewandt sind. Betreffs der Gattungsnamen sind i.a. die heutzutage gültigen berücksichtigt worden. Nomina nuda sind nicht aufgenommen worden und von Formen niedrigerer Stufe meistens nur solche, die aus unserem Lande beschrieben worden sind. Aus praktischen Gründen sind auch Funde aus den abgetretenen Teilen Finnlands mitaufgenommen worden.

Die für unsere Fauna neuangemeldeten Arten während der genannten Periode waren 815. Weil 144 Arten gestrichen worden sind ist der Zuwachs 671 Arten, und die heutige Zahl unserer bekannten Insektenarten beträgt 16.225. In den Jahren 1951—1955 waren 609 für die Fauna neue Arten, und in den Jahren 1946—1950 687 Arten hinzugekommen.

Abkürzungen von Personennamen: R. Frey (R.F.), W. Hackman (W.Hk.), W. Hellén (W.H.), E. Kangas (E.K.), T. Kontuniemi (T.K.), H. Krogerus (H.K.), R. Krogerus (R.K.), E. Lahtiperä (E.Lp.), E. Lindqvist (E.Lq.), H. Lindberg (H.L.), A. Nordman (A.N.), M. Nuorteva (M.N.), O. Nybom (O.N.), O. Ranin (O.R.), M. v. Schantz (M.S.), S. Stockmann (S.S.), E. Thuneberg (E.T.), R. Tuomikoski (R.T.), E. Valkeila (E.V.).

Andere Abkürzungen:

A.E.F. = Annales Entomologici Fennicae; C.C.F.D. = Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae; C.B. = Commentationes Biologicae; F.F. = Fauna Fennica; N.E. = Notulae Entomologicae; f.d. = falsch determiniert, m.L. = aus mehreren Lokalitäten erwähnt, u.F. = unsicherer Fundort, * für die Wissenschaft neu, [ ] = als zufällig zu betrachten.

Saltatoria

Zugänge:

Omocestus rufipes Zett. Pori: Yyteri (V. Lauro) A.N. 1956 N.E. 36.84, 143.

Gegenwärtiger Stand: 35 + 1 = 36 spp.

Odonata

Zugänge:

Agrion puella L. Vehkalahti L.T. 1960 A.E.F. 26.165.

Gegenwärtiger Stand: 50 + 1 = 51 spp.

Ephemerida

Zugänge:

Baëtes macani Kimm. Saana D. E. Kimmins 1957 N.E. 37.27.

Gegenwärtiger Stand: 57 + 1 = 58 spp.

Mallophaga

Zugänge:

Ornithobius cygni Denny Luumäki, Tohmajärvi W.H. 1957 N.E. 37.26.
Anatoecus cygni L. Luumäki, Tohmajärvi ibid. 26.
Trinoton cygni Eichl. Luumäki, Tohmajärvi ibid. 26.
Gegenwärtiger Stand: 136 + 3 = 139 spp.

Anoplura

Zugänge:

Hoplopleura acanthopus Burm. H:fors (Terttu Koponen) W.H. 1959 N.E. 39.126.
Gegenwärtiger Stand: 13 + 1 = 14 spp.

Neuroptera

Zugänge:

Boriomyia rava Withyc. H:fors; Degerö O.N. 1958 N.E. 38.94.
Gegenwärtiger Stand: 61 + 1 = 62 spp.

Trichoptera

Nybom, O. List of finnish Trichoptera. 1960 Fauna Fennica 6.—56 pp.

Abgänge:

Agraylea argyricola Kol. (spec. dub.) O.N. 1960 F.F. 6.4.
Orthotrichia angustella Kol. (u. F.) ibid. 4.
Lype sinuata McL. (phaeopa Steph.) ibid. 4.
Hydropsyche guttata Pict. (f. d. = ornatula McL.) ibid. 4.
Triaenodes conspersa Curt. (f. d. = ?fuscula Tjed.) ibid. 4.
Lepidostoma lapponicum Silf. (hirtum F.) ibid. 4.
Micrasema naevum Hag. (spec. dub.) ibid. 4.
— *setiferum* Pict. (nigrum Brauer) ibid. 4.
Micropterna nycterobia McL. (u. F.) ibid. 4.

Zugänge:

Glossosoma vernale Pict. Rajajoki (Siltala) O.N. 1960 F.F. 6.16.
Ithytrichia clavata Mort. Impilahti ibid. 18.
Agrypnia principalis Mort. (m.L.) ibid. 24.
Anabolia nervosa Curt. Ab, N, Oa ibid. 39.
Phryganea czerskii Mort. Pyhäselkä (Mannelin) O.N. 1957 N.E. 37.63.
Gegenwärtiger Stand: 204—9 + 5 = 200 spp.

Rhynchota

Lindberg, Håkan. Verzeichnis der ostfennoskandischen Homoptera Psyllina. 1960 Fauna Fennica 8.—23 pp.

Zugänge:

Macrolophus nubilus H.-S. Imatra, Parikkala H.L. 1957 N.E. 37.62.
Megaloceraea recticornis Geoffr. Al, Ka, Ik, Sb ibid. 126, 128.
Pyrrhocoris apterus L. Helsinki J. Taarna 1956 A.E.F. 22.185; H.L. 1957 N.E. 37.89.
[*Nezara viridula* L. *v. torquata* F.] Helsinki P.K. 1956 A.E.F. 22.185.
Empoasca taunica Wgn. Turku R. Linnavuori 1957 A.E.F. 23.40.
Dicraneura variata Hardy Punkaharju P.K. 1960 A.E.F. 26.56.

Aleurodes proletella L. Raseborg (P. Palmgren) W.H. 1956 N.E. 36.78.
Cinara piceae Panz. Bromarv P. Nuorteva 1957 A.E.F. 23.36.
— *pinea* Mordv. Joutseno E.T. 1960 A.E.F. 26.97.
Schizaphis longicaudata Hardy Joutseno ibid. 98.
Aphis sambuci L. Joutseno ibid. 98.
— *fabae* L. Joutseno, Lappeenranta ibid. 98.
— *farinosa* Gmel. Lappee ibid. 98.
— *epilobiina* Walk. Joutseno ibid. 98.
Brachycaudis cardui L. Joutseno, Taipalsaari ibid. 98.
Coloradoa artemisiae Guer. Joutseno ibid. 98.
Nasonovia ribis nigris Mosl. Joutseno ibid. 98.
Acyrtosiphon caraganae Chol. Joutseno ibid. 98.
Macrosiphoniella artemisiae B. d. F. Joutseno ibid. 98.
Dactynotus obscurus Koch Joutseno ibid. 98.
— *campanulae* Kalt. Joutseno, Peurasuvanto ibid. 98.
— *nigrocampanulae* Theob. Joutseno ibid. 98.
— *similis* H.R.L. Joutseno ibid. 98.
Sacciphantes abietis L. Ab, N, Ob E. Julin 1956 Opusc. Ent. 24.169.
Adelges laricis Vill. Oa, Tb, Ok, Ob, Lkem ibid. 171.
Paracletus cimiciformis Heyd. Jomala A.N. 1959 N.E. 39.130.
Gegenwärtiger Stand: 937 + 26 = 963 spp.

Lepidoptera

Nachfolgende angemeldete Art ist wieder eingegangen:
Incurvaria triangulifera Tngstr. H.K. 1959 N.E. 39.68 — (f. d. = flavimitrella Hb.) M.S. 1960 N.E. 40.154.

Zugänge:
Gastropacha populifolia Esp. Vehkalahti (Fagerström) A.N. 1960 N.E. 40.154.
Rhyacia rectangula F. f. *andereggi* B. Hitis B. Lingonblad 1960 N.E. 40.154.
Poliobrya umovi Ev. Sotkamo A.V. V. Mikkola 1956 A.E.F. 22.95, 26.79.
Laphygma exigua Hb. Espoo, Pälkäne, Lahti K. Mikkola & J. Kangas 1959 A.E.F. 25.53.
Porphyrinia noctualis Hb. Täcktom (M.S.), Hitis (Nylund, Lingonblad) B. Lingonblad 1959 N.E. 39.118.
Tarache luctuosa Esp. Helsinki O.R. 1957 A.E.F. 23.39.
Eupithecia selinata H.S. Ab., N. E. Seppänen A.E.F. 1956 22.89., H.K. 1956 N.E. 36.82.
(*Spilarctia lutea* Hfn.) f. *zatima* Cr. A. Strandman 1957 N.E. 37.60.
Crambus contaminellus Hb. Täcktom M.S. 1960 N.E. 40.153.
— *fulgidellus* Hb. Täcktom V. Nyström 1958 N.E. 38.3.; 39.31.
Eromene (Ommatopteryx) ocellea Hw. Täcktom (M.S.), Kuopio (Räsänen) M.S. 1959 N.E. 39.140., E. Räsänen 1959 A.E.F. 25.192.
[*Myelois ceratoniae* Zell.] Ab, Sa, Om A.N. 1957 N.E. 37.
[*Cryptoblabes cnidiella*] H:fors M.S. 1960 N.E. 40.156.
Pyrausta palustris Hbn. Täcktom V. Nyström 1959 N.E. 39.140.
Cnephasia incanana Stph. (pasivana auct.) M.S. 1960 N.E. 40.154.
Phalonia luridana Gregs. Täcktom H.K. 1959 N.E. 39.138.
Eucosma saussureana Ben. Kuusamo 1956 N.E. 36.82; 37.121.
— *scopoliana* Hw. Eckerö O. Nylund 1959 N.E. 39.135.

Eucosma grandaevana Zell. Vehkalahti (Fagerström) A.N. 1956 N.E. 36.141; 37.61.
— *brunnichana* L. S. Finnland H.K. 1959 N.E. 39.138.
Bactra gozmanyana Toll (m.L.) M.S. 1960 N.E. 40.153.
Endothemia nigricostana Hw. Jomala O. NYLUND 1957 N.E. 37.63.
Dolophloca punctulana Schiff. Eckerö P. GROTENFELT 1959 N.E. 39.139.
Epischnia boisduvaliella Gn. Nagu (Grotenfelt), Hangö M.S. 1959 N.E. 39.140.
Pammene albuginana Gn. Lemland H. BRUUN 1959 A.E.F. 25.183.
Agonopteryx quadripunctata Wck. Nagu M.S. 1960 N.E. 40.153.
Tubuliferola josephinae Toll (m.l.) W.Hk. 1957 N.E. 37.64.
Lamprotes plumbella Hein. Lemland H. BRUUN 1959 A.E.F. 25.184.
**Monochroa nordmannella* Bruun Houtskär H. BRUUN 1957 N.E. 37.118.
Callisto insperatella Nickerl Lojo H.K. 1959 N.E. 39.136.
Monopis fenestratella Heyd. Runsala, Reso 1959 M.S. N.E. 39.131.
Tinea distinguenda Petersen Al, Ab, N M.S. 1960 N.E. 40.156.
Incurvaria flavimitrella Hb. H:fors: Kallvik (M.S., Grotenfelt) P. GROTENFELT 1959 N.E. 39.134.
Nepticula ulmivora Fol. Mine Hattula L.T. 1956 A.E.F. 22.182.
Gegenwärtiger Stand: 2108 + 33 = 2141 spp.

Coleoptera

HANSEN, V., KLEFBECK, E., SJÖBERG, O., STENIUS, G., STRAND, A. Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. Lund. 1960.

Abgänge:

Agabus solieri Aubé (bipustulatus L. ssp.) F. BALFOUR-BROWN 1950 British Water Beatles II p. 127.
Bembidion polonicum J. Müll. (andreae F. ssp.) 1960 C.C.F.D. 10.
Patrobus australis J. Sahlb. (septentrionis Dej. ssp.) 1960 C.C.F.D. 22.
Acrotrichis picicornis Mnh. (f. d. = norvegica A. Strand) ibid. 98.
— *fennica* Renk. (parva Rossk.) ibid. 98.
Lesteva monticola Kies. (longelytrata Goeze var.) S. LARSSON 1959 Zoology of Iceland III 46a Coleoptera p. 72.
Euplectus tomlini Joy (falsus Bed.) 1960 C.C.F.D. 210.
Gnathoncus strandi Stockm. n.nud. (buyssoni Auzat) S.S. 1957 N.E. 37.74.
Cyphon carectorum Nyholm (pubescens F.) 1960 C.C.F.D. 252.
— *paykulli* Guer. (f. d. = coarctatus Payk.) ibid. 252.
Meligethes viduatus Heer (pedicularius Gyll.) ibid. 268.
Epuraea helléni Sjöb. (contractula J. Sahlb.) ibid. 270.
Laemophlaeus brevicornis Ths. (alternans Er.) A. STRAND 1959 Norsk. Ent. Tidskr. p. 41.
Episernus striatulus Leinb. (? angulicollis Ths.) 1960 C.C.F.D.
Crepidodera transversa Mot. (f. d. = interpunctata Mot.) V.K. 1960 A.E.F. 26.296.
Tanysphyrus callae Voss. (lemnae Payk.) 1960 C.C.F.D. 426.
Rhamphus oxyacanthae Marsh. (f. d. = pulicarius Hbst) A.N. 1957 N.E. 37.32.

Zugänge:

Haliplus sahlbergi Falkenstr. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 42.
Helophorus alternans Gené Juupajoki E.K. 1957 A.E.F. 23.210.
— *erichsoni* Bach Pisavaara (H.L., Saris) HD. LINDBERG 1953 N.E. 33.116.

Cercyon laminatus Sharp Joutseno E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
Colon denticulatum Kr. Pälkäne (Iivarinen) E.K. 1960 A.E.F. 26.298.
Dreposcia umbrina Er. Joutseno ibid. 294.
Liodes oblonga Er. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 82.
— *inordinata* J. Sahlb. (spec. dist.) A. STRAND 1957 Norsk Ent. Tidskr. 10.123.
Euconnus pragensis Mach. Oulunkylä E.K. 1960 A.E.F. 26.166.
Proteinus crenulatus Pand. Juupajoki ibid. 166.
Phyllodrepa melis V. Hansen Karjalohja (Linnaniemi) ibid. 25.52.
Xantholinus fracticornis (Müll.) Lohse Nystad (M. Hellén) ibid. 26.167.
Philonthus bescidicus Smet. Ruovesi (Y. Kangas), Suomussalmi (Sorsakoski) Y. KANGAS 1956 A.E.F. 22.185; E.Lp. 1959 A.E.F. 25.183.
— *expectatus* Smet. (m.L.) ibid. 185, 183.
Quedius maritimus J. Sahlb. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 150.
Bolitobius exoletus Er. Espoo E.K. 1957 A.E.F. 23.210.
Placusa pumilio Grav. Kitee ibid. 26.166.
Atheta (Microdota) paracrassicornis Brund. Ab, Ta. E.Lp. 1957 A.E.F. 23.157.
— (s.str.) *parapicipennis* Brund. Ab, Om, Lkem ibid. 157.
Hygropora longicornis Palm. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 202.
Bibloplectus tenebrosus Rtt. Helsinge (Stenius) S.S. 1957 N.E. 37.122.
— *spinosus* Raffr. F:berg (V.K.), Esbo (E. Palmén, Stenius) ibid. 122.
Bryaxis laminata Mot. Ab, N, St G. DAHLGREN 1956 N.E. 36.76.
Saprinus immundus Gyll. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 218.
Dasytes nigrocyaneus Muls. Kirkkonummi E.K. 1958 A.E.F. 24.90.
Corynetes coeruleus DeG. Kouvola (Laitinen), Perniö (W.H.) P.K. 1956 N.E. 36.57.
Heterocerus crinitus Kies. Uusikirkko (Löfgren) E.K. 1960 A.E.F. 26.299.
Meligethes sulcatus Bris. H:fors: Bot. Garten HD. LINDBERG 1956 N.E. 36.75.
— *pedicularius* Gyll. Karjalohja (J. Sahlb.) E.Lp. 1957 A.E.F. 23.56.
Epuraea abietina J. Sahlb. (spec. dist. = ?erichsoni Rtt.) 1960 C.C.F.D. 270.
[*Cryptamorpha desjardinsi* Guér.] Björneborg (Hupka), Sibbo S.S. 1957 N.E. 37.63.
Atomaria lewisi Rtt. Sauvo E.Lp. 1959 A.E.F. 35.183.
Cis quadridentulus Perr. ?Turku (J. Sahlb.) E.Lp. 1957 A.E.F. 23.159.
— *striatulus* Mell. Koivisto E.K. 1960 A.E.F. 26.292.
— *fagi* Waltl Koivisto ibid. 297.
Ernobius pini Strm Esbo, Ollila ibid. 293.
Mordellistena parvuliformis Stshegol-Bar. Taipalsaari (W.H.) P.K. 1957 N.E. 37.64.
**Hallomenus innotatus* E. Kangas Luopioinen E.K. 1959 A.E.F. 25.189.
[*Alphitobius laevigatus* F.] Viborg (Löfgren) E.Lp. 1957 A.E.F. 23.159.
Onthophagus similis Scriba Ab, Ik, Kl E.K. 1960 A.E.F. 26.168.
Platycerus [*Systenocerus*] *caprea* DeG. (m.L.) P.K. 1956 A.E.F. 22.185.
Galerucella sagittariae Gyll. (spec. dist.) 1960 C.C.F.D. 382.
(*Crepidodera interpunctata* Mot.) Finnland E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
— *sublaevis* Mot. (spec. dist.) ibid. 293.
Psylliodes crambicola Lohse (m.L.) Y. KANGAS 1958 A.E.F. 24.90.
Choragus sheppardi Koivisto E.K. 1956 A.E.F. 22.99.
Apion melancholicum Wenck. Espoo V.K. 1960 A.E.F. 26.296.
Acalyptus sericeus Gyll. (m.L.) S.S. 1957. N.E. 37.11,60.

Tychius meliloti Steph. Saltvik (H.L.) E.K. 1958 A.E.F. 24.92.
Sibinia pellucens Scop. Punkaharju, Kerimäki ibid. 91.
Magdalis mixta Desbr. Ruissalo (Perkiömäki) ibid. 92.
Ceuthorrhynchus trimaculatus F. Koivulahti ibid. 26. 298.
— *melanostictus* Marsh. Sakkola ibid. 298.
— *pectoralis* Wse Kuokkala ibid. 24.91.
Ips cembrae Heer Joutseno (H.L.) HD. LINDBERG 1959 N.E. 39.31.
Gegenwärtiger Stand: 3290—17 + 54 = 3327 spp.

Diptera

HACKMAN, W. The Scatophagidae of Eastern Fennoskandia. Fauna Fennica II. Helsinki-Helsingfors 1958. 67 S.

TUOMIKOSKI, R. Zur Kenntnis der Sciariden Finnlands. Ann. Zool. Soc. »Vanamo» T. 21. N:o 4. Helsinki. 1960. 164 S.

HACKMAN, W. Lonchaeidae 1956 Not. Ent. 36 p. 89—115.

HACKMAN, W. Opomyzidae 1958 Not. Ent. 38 p. 114—126.

MORGE, G. Lonchaeidae 1919 Beiträge zur Entom. 9 p. 1—371.

Abgänge:
Iteaphila obscura Zett. (nitidula Zett.) R.T. 1956 A.E.F. 22.183.
Medetera nuortevai Thuneb. (pinicola Kow.) M.N. 1959 A.E.F. 25.203.
Dasyops albiceps Mall. (f. d. = facialis Coll.) W.Hk. 1956 N.E. 36.94.
— *occulta* Collin (f. d. = trichosternalis Morge) G. MORGE 1959 Beitr. Entom. 9.
Lonchaea contraria Czerny (f. d. = sp. div.) ibid. 90.
— *flavidipennis* Zett. (f. d. = ragnari Hackm.) ibid. 90.
— *tarsata* Fall. (f. d. = spec. div.) ibid. 110.
— *bukowskii* Czerny (f. d. = peregrina Beck.) ibid. 110.
Spermatolonchaea inquilina Hend. (f. d. = schistopyga Coll.) ibid. 113.
Microdrosophila nigriventris Zett. (f. d. = congesta Zett.) ibid. 40.153.
Stratioborborus roseri Rond. (f. d. = annulipes Duda) ibid. 37.61.
Ephydra krogerusi Frey (scholtzi Beck.) R.Dahl 1959 Stud. Skand. Ephydr. p. 113.
Hydrina vittipennis Zett. (nigricauda Stenh.) ibid. 141.
Dichaeta brevicauda Lw (caudata Fall.) ibid. 144.
Gonarcticus antennatus Zett. (a. G.) W.Hk. 1956 N.E. 36.83.
Amaurosoma albopictum Ringd. (f. d. = inerme Beck.) W.Hk. 1956 F.F. II. 18.
— *maculipes* Zett. (lutaria F.) ibid. 18.
— *tibiellum* Zett. (nigripes Zett.) ibid. 18.
Spatiophora fascipes Beck. (hydromyzina Fall. var.) ibid. 28.
Scatophaga merdaria F. (stercoraria L. var.) ibid. 20.
Chaoborus (Corethra) flavicans Meig. (f. d. = alpinus Peus) M. HIRVENOJA 1960 A.E.F. 26.31.

Zugänge:
Hormopeza copulifera Mel. Ab, N, Ta R.T. 1960 A.E.F. 26.106.
Iteaphila furcata Zett. Kl, Ks ibid. 24.130.
Platypalpus (Tachydromia) nanus Oldenb. Esbo W.Hk. 1959 N.E. 39.138.
— *annulatus* Fall. Ks. R.K. 1960 C.B. 21.3.72.
— *confinis* Zett. Ks. ibid. 73.
Dolichopus annulipes Zett. (m. L.) ibid. 73.
Chrysotus amplicornis Zett. Ab ibid. 74.

Syntormon filiger Verr. Jomala R.F. 1959 N.E. 39.134.
Thrypticus pollinosus Verr. Geta E.T. 1956 A.E.F. 22.95.
— *laetus* Verr. Karislojo (R.K.) R.F. 1957 N.E. 37.6.
— *pruinosus* Parent Al, Ab, Sa, Om ibid. 8.
**Plastophora nudipleura* Beyer Lojo (R.F.) E. BEYER 1958 N.E. 38.107.
*— *fennicola* Beyer Utsjoki (R.F.) ibid. 108.
Occemyia melanopa Rond. Joutseno E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
Conops strigatus Meig. Uskela (E. J. Bonsd.) Taipalsaari ibid. 293.
Vidalia spinifrons Schiödte Helsinki L.T. 1956 A.E.F. 22.97.
Agromyza lathyri Hend. Imatra E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
— *nigrociliata* Hend. Al, Ab, Sa ibid. 293.
— *phragmitidis* Hend. Joutseno ibid. 293.
Melanagromyza nostradamus Her. Jomala, Geta, Joutseno ibid. 293.
— *paracelsus* Her. Al, N, Sa ibid. 293.
— *rostrata* Hend. Joutseno ibid. 293.
— *simplex* Lw Lumparland ibid. 293.
Liriomyza fasciola Meig. Jomala ibid. 293.
Phytagromyza lonicerae Rob.-Desv. A, Ab, Sa E.T. 1957 N.E. 37.128.
— *discrepans* v. d. Wulp Joutseno E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
— *ensifera* Her. Joutseno ibid. 293.
Napomyza glechomae Kalt. Al, Sa E.T. 1957 N.E. 37.128.
Phytomyza rectae Hend. Lammi L.T. 1956 A.E.F. 22.183.
— *ranunculivora* Al, Ab, Sa E.T. 1957 N.E. 37.128.
— *ptarmicae* Her. Jomala ibid. 128.
— *pastinacae* Hend. Turku ibid. 128.
— *primulae* Rob.-Desv. Al ibid. 128.
— *adjuncta* Her. Al, Sa ibid. 128.
— *linguae* Lundqv. Jomala E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
— *murina* Hend. Geta ibid. 293.
— *gentianae* Hend. Eckerö ibid. 293.
— *semitentella* Hend. Geta ibid. 293.
Dasyops (Psilolonchaea) latiterebra Czerny H:fors (R.F.) W.Hk. 1956 N.E. 36.83, 95.
— *trochosternalis* Morge, Utsjoki (R.F.) G. MORGE 1959 Beitr. z. Ent. 9.
— *hennigi* Morge H:fors (R.F.) ibid.
— *appendiculatus* Morge (albiceps anct. fenn. pro partim) ibid.
— *facialis* Coll. (albiceps auct. fenn. pro partim) W.Hk. 1956. N.E. 94.
Lonchaea patens Coll. Al, Ab, N, St ibid. 83.98.
— *limatula* Coll. St, Sa, Le, Lps ibid. 83.100.
— *contigua* Coll. Vichtis (R.F.) ibid. 84.101.
— *albigena* Coll. Otalampi (Winter), Porkkala (R.F.) ibid. 94.96.
— *alni* Ringd. Hailuoto (Wuorentaus), Kilpisjärvi (W.H.) ibid. 98.
— *britteni* Coll. Le, Li ibid. 101.
*— *difficilis* Hackm. Saarijärvi (Woldstedt), Paanajärvi (R.F.) ibid. 101.
*— *ragnari* Hackm. Jakobstad (Storå) ibid. 105.
*— *collini* Hackm. Ta, Sa ibid. 107.
— *cariecola* Czerny (m. L.) ibid. 107.
— *laxa* Coll. (m. L.) ibid. 110.
*— *sororcula* Hackm. Kuopio (J. A. Palmén) ibid. 110.
Earomyia viridana Meig. Vichtis (R.F.) ibid. 113.

Earamyia schistopyga Coll. Muuruvesi (Leskinen) ibid. 114.
Ctenulus pectoralis Zett. Lojo (H.K.) R.F. 1957 N.E. 37.60.
— *punctatus* Lundb. Al, Ab, Om ibid. 60.
Leucopis hyalipennis Zett. (spec. dist.) ibid. 38.110.
Orbellia myopiformis Rob.-Desv. (m. L.) R. Storå 1958 N.E. 38.61.
Eccoptomera longiseta Meig. Täcktom (Salovaara), Tvärminne (R.F.) ibid. 62.
— *ornata* Lw Esbo W.Hk. 1959 N.E. 39.138.
Chiromyia inermis Coll. Finström (H.L.) ibid. 40.155.
Opomyza punctata Hal. (m. L.) ibid. 38.117.
Geomyza consobrina Zett. Al, St, Lkem, Lps ibid. 123.
— *pilosula* Czerny Tvärminne (H.L.) ibid. 120.
*— *breviforceps* Hackm. Pisavaara (H.L.) ibid. 125.
Drosophila bifasciata Pom. (m. L.) ibid. 37.64.
— *ingrica* Hackm. Helsinge (R.F.) ibid. 40.153.
Microdrosophila congesta Zett. Finström (P. Palmgren), H:fors (Nyl) ibid. 153.
Camilla subfuscipes Coll. (m. L.) ibid. 37.88.
Periscelis nigra Zett. Jakobstad R. Storå 1956 N.E. 36.17.
Sphaerocera monilis Hal. Vichtis (R.T.) W.Hk. 1959 N.E. 39.134.
— *scabricula* Hal. Vichtis (R.F.) ibid. 134.
— *pallidiventris* Meig. Sibbo (P. O. Nyström) ibid. 134.
Crumomyia glacialis Meig. Vichtis (R.F.) ibid. 37.61.
Stratioborborus annulipes Duda N, Ta, Ks ibid. 61.
Trichiaspis borealis Zett. (m. L.) ibid. 61.
— *similis* Coll. (m. L.) ibid. 61.
Collinellula lutusoidea Duda Porkkala W.Hk. 1956—57 Mem. F. Fl. Fenn. 33.57.
Limosina racowitzai Bezzi Vichtis (R.F.), H:fors (W.H.) W.Hk. 1967 N.E. 37.87.
— *schmitzi* Duda S.-M. Finnland ibid. 87.
— *v-atrum* Villen. Finnland ibid. 87.
— *czernyi* Duda Esbo ibid. 39.138.
Coproica pseudolugubris Duda Ganz Finnland ibid. 67.
Hydrellia modesta Lw Ik R.K. 1960 C.B. 21.3.80.
Scatella silacea Hal. Ks ibid. 80.
*— *lindbergi* Dahl Ganz Finnland R. Dahl 1959 Stud. Skand. Ephydr. p. 121, 221.
Psilopa compta Meig. (spec. dist.) ibid. 161.
Calamoncosis minima Strobl Ta E.V. 1952 A.E.F. 22.98.
Tropidoscinis zürcheri Duda Ta ibid. 98.
Odinia xanthocera Coll. Kangasala (Grönblom) W.Hk. 1959 N.E. 39.133.
— *meijerei* Coll H:fors (R.F.) ibid. 133.
Meoneura elongella Zett. Utsjoki (R.F.) ibid. 136.
— *neglecta* Coll. Saltvik (R.F.) ibid. 136.
— *seducta* Coll. Jomala R.F. 1959 N.E. 39.134.
**Cordylura freyi* Hackm. Leppävirta (Palmén), Kuusamo (R.F.) W.Hk. 1956 F.F. II. 16.
**Chylizosoma sellatum* Hackm. Pisavaara (H.L.), Salla (R.F.) ibid. 15.
Scoliaphleps melanacra Lw Esbo (L.T.) ibid. 43.
Gonarcticus abdominalis Zett. Pedersöre (Storå), Malla (R.F.) ibid. 47.

Megaphthalmoides unilineata Zett. Ks, Lkem, Lps ibid. 47.
Amaurosoma bispinosum Mall. Malla (R.F.), Yläluostari (H.L.) ibid. 45.
*— *multisetosum* Hackm. (m. L.) ibid. 16.45.
Gymnomera hirta Hend. Ks, Le, Lps ibid 48.
Acerocnema tiefi Beck Esbo (L.T.) ibid. 59.
Lasioscelis sahlbergi Beck. Le, Li, Lps ibid. 60.
Coniosoma abnormis Stein Ab, N, Ik R.K. C.B. 21.3.82.
Hylemyia (Pegohylemyia) curvicauda Zett. Ab. ibid. 83.
Spilogona trigonata Zett. Utsjoki E.T. 1960 A.E.F. 26.293.
Helina duplaris Zett. Joutseno ibid. 293.
Lucilia richardsi Coll. S.Finnland P. NUORTEVA 1959 A.E.F. 25.23.
Protocalliphora chrysorrhoea Meig. ibid. 1960 Ornis fennica 37.122.
Dicranomyia longirostris Meig. Ik R.K. 1960 C.B. 21.3.63.
— *ponojensis* Lundstr. Ks ibid. 63.
Crypteria placida Meig. Ab. ibid. 63.
Poecilostola punctipennis Meig. Ik ibid. 63.
Limnophila bifasciata Schrk Ks ibid. 64.
Sciophila fasciata Gimm. Ks ibid. 65.
Boletina maculipennis Meig. Ab ibid. 65.
Allodia lugens Meig. Ks ibid. 65.
Polyxena pusilla Edw. Esbo W.Hk. 1959 N.E. 39.38.
Phronia bicolor Dz. Ks R.K. 1960 C.B. 21.3.65.
Cerotelion lineatus Meig. Helsinki S. LAUREMA 1956 A.E.F. 22.186.
Macrocera parva Lundstr. Ks R.K. 1960 C.B. 21.3.66.
Bolitophila aperta Lundstr. Ks ibid. 66.
Scythropochroa radialis Ldf Ab, N, Ta R.T. 1957 A.E.F. 23.8.
— *quercicola* Winn. Ab, N, Ta ibid. 10.
**Xylosciara heptacantha* Tuom. Pasila ibid. 12.
**Plastosciara brevicornis* Tuom. Helsinki ibid. 15.
**Vimmeria alnicola* Tuom. Vihti, Helsinki ibid. 20.
**Pnyxia degener* Tuom. Helsinki ibid. 22.
Dasyneura gentneri Pritch Ylitornio M. MARKKULA 1960 A.E.F. 26.227.
Leptodiplosis pallidicornis Kff. (m. L.) ibid. 227.
Sciaridae 89 spp. R.T. 1960 Ann. Zool. Soc. »Vanamo» 21.4.
Chaoborus alpinus Peus (flavicans auct.) M. Hirvenoja 1960 A.E.F. 26.32.
— *obscuripes* v. d. Wulp N, Ta, Tb ibid. 32.
Aedes nearcticus Dyar Ks R.K. 1960 C.B. 21.3.67.
Protanypus turfaceus Kff. Al ibid. 68.
Cricotopus inserpens Walk. (spec. dist.) GOETHGEBUER 1950 Fliegen pal. Reg. L. 162 p. 174.
— *ornatus* Meig. (spec. dist.) ibid. 178.
**Microcricotopus balticus* Palmén Tvärminne E. PALMÉN 1959 A.E.F. 25.6.
Orthocladius apicalis Kff. Kb R.K. 1960 C.B. 21.3.68
— *frigidus* Zett. N, Ik, Kb ibid. 68.
Endochironomus impar (Walk) Edw. Ks ibid. 68.
(*Chironomus plumosus* L.) *niger* Lundstr. Ab ibid. 69.
— *krusemani* Goethg. Ks ibid. 69.
*— *neglectus* B. Lindeb. Tvärminne B. LINDEBERG 1960 A.E.F. 26.69.
(*Stictochironomus histrio* F.) *fuscocinctus* Kff. Kb R.K. 1960 C.B. 21.3.69.
Lauterborniella coracina Kff. Ks ibid. 69.

Allochironomus crassiforceps Kff. Tvärminne J. SYRJÄMÄKI 1960 A.E.F. 26.138.
Clunio marinus Hal. Tvärminne E. PALMÉN 1960 A.E.F. 26.167.
Paratanytarsus inopertus (Walk.) Edw. Tvärminne ibid. 281.
*— *confusus* Palmén Tvärminne ibid. 283.
— *natvigi* Goethg. Tvärminne ibid. 286.
— *intricatus* (Goethg.) Brund. Tammisaari ibid. 289.
Monotanytarsus boreoalpinus Thien. Tvärminne B. LINDEBERG 1958 A.E.F. 24.3.
**Tanytarsus telmaticus* B. Lindeb. Tvärminne ibid. 1958 N.E. 38.117.
Atrichopogon brunnipes Meig. Ks R.K. 1960 C.B. 21.3.69.
Palpomyia spinipes Meig. Ks ibid. 70.
Gegenwärtiger Stand: 4168—21 + 246 = 4393 spp.

Hymenoptera

HELLÉN, W. Zur Kenntnis der Braconiden (Hym.) Finnlands II Subfamilie Helconinae (part.) 1958 Fauna Fennica 4.—37 pp.
HELLÉN, W. Die Eucoilinen Finnlands (Hym. Cyn.). 1960 Fauna Fennica 9.—31 pp.
HELLÉN, W. Nematinae I. 1960 N.E.F. 40.1-18.
HELLÉN, W. Tersilochinae. 1958 N.E. 38.4-23.
HELLÉN, W. Agathididae. 1956 N.E. 36.116-125.
HELLÉN, W. Chelonus. 1958. N.E. 38.25-36.
HELLÉN, W. Figitidae. 1958 N.E. 38.52-60.

Abgänge:
Empria rubi Kont. (longicornis Ths.) W.H. 1960 N.E. 40.109.
Blennocampa confusa Knw (f. d. = waldheimi Gimm.) ibid. 110.
Endophytus anemones Her. (?f. d. = tenuiserra Lqv.) ibid. 6.
Dineura parcivalvis Knw (stilata Kl. f.) ibid. 11.
Platycampus destructor Bens. (f. d. = duplex Lep. f.) ibid. 11.
Priophorus foveivaginatus Mal. (f. d. = brullei Dahlb.) ibid. 8.
Croesus latipes Vill. (f. d. = septentrionis L.) ibid. 15.
Nematinus willigkiae Stein (f. d. = abdominalis Pz. + luteus Pz.) ibid. 14.
Euura acuminata Ensl. (f. d. = Pontania sp.) ibid. 17.
Pontania capreae L. (f. d. = proxima Lep.) E.Lq. 1959 N.E. 39.16.
— *polaris* Mal. (crassipes Ths.) R. B. BENSON 1960 Bull. Brit. Mus. Ent. 8.9.379.
Amauronematus tenuiserra Lqv. (f. d. = aeger Knw.) E.Lq. 1959. N.E. 39.140.
— *mc'luckei* Bens. (arcticola Ensl.) R. B. BENSON 1958 Handb. Ident. Brit. Ins. VI Hym. 2. Symphyta (c) 185.
— *excellens* Fors. (trautmanni Ensl.) ibid. 185.
Pteronidea mima Knw. (f. d. = fagi Zadd.) E.Lq. 1956 N.E. 36.79.
— *eurysterna* Zadd. (f. d. = leucotrocha Htg) ibid. 80.
— *similator* Först. (f. d. = monticola Ths.) ibid. 37.63.
— *fuscarima* Bens. (stichi Ensl.) BENSON 1958 Handb. Brit. Ins. Hym. 2. c. 218.
— *subpolaris* Lqv. (Amaur. parviserrata Lqv.) E.Lq. 1959 N.E. 39.16.
Lygaeonematus arcticola Ensl. (bredalbanensis Cam.) ibid. 40.33.
Dicondylus conjunctus Kff. (f. d. = lindbergi Heikinh.) O. HEIKINHEIMO 1957 A. E.F. 23.84.

Psen brevitarsus Merisuo (pallipes Panz.) MOSKIEWICZ & PULAWSKI 1960 Ident. Polsk. Ins. 67 Sphecidae p. 23.

Polistes gallicus L. (f. d. = dubius Kohl) W.H. 1957 N.E. 37.127.
Coelichneumon ferreus Grav. (comitator L. f.) W.H. 1956 N.E. 36.125.
Barichneumon controversus Schmied. (f. d. = gemellus Grav.) ibid. 127.
— *chionomus* Wesm. (f. d. = praeceptor Thunb. f.) ibid. 127.
Ctenichneumon melanocastanus Grav. (f. d. = repentinus Grav.) ibid. 128.
Heterischnus pulex Müll. (f. d. = Rhexidermus debilis Grav.) ibid. 129.
Anisobas rebellis Wesm. (f. d. = hostilis Grav.) ibid. 126.
Phaeogenes spiniger Grav. (f. d. = invisor Thunb.) ibid. 130.
Cryptus titubator Thunb. (albatorius Vill.) ibid. 130.
— *germari* Tasch. (viduatorius F. f.) ibid. 130.
Trychosis tenuicornis Ths. (f. d. = analis Grav.) ibid. 130.
— *lapponicus* Ths. (legator Thunb. var.) ibid. 131.
— *nitidulus* Ths. (f. d. = legator Thunb.) ibid. 131.
— *annulicornis* Ths. (f. d. = legator Thunb.) ibid. 131.
— ?*inimicus* Tschek (f. d. = legator Thunb.) ibid. 131.
Hidryta sordidula Ths. (f. d. = sordida Tschek f.) ibid. 131.
Ischnus alternator Grav. (porrectorius F. var.) ibid. 131.
— *punctiger* Ths. (porrectorius F. var.) ibid. 131.
Gambrus superus Ths. (ornatus Grav. f.) ibid. 132.
Hoplocryptus heliophilus Tschek (fugitivus Grav. f.) ibid. 132.
Aptesis dorsator Rn (nigricornis Ths. f.) ibid. 134.
Glyphicnemis suffolkiensis Morl. (f. d. = vagabundus Grav.) ibid. 136.
Endasys brevis Grav. (f. d. = erythrogaster Grav. f.) ibid. 136.
— *kriegeri* Hab. (f. d. = parviventris Ths. f.) ibid. 137.
— *aertsi* Hab. (Amphibulus gracilis Kriechb. ♀) ibid. 136.
Ischnurgops rugulosus Bridgm. (f. d. = pellucidator Grav. f.) ibid. 139.
— *bellulus* Kriechb. (f. d. = tenuis Grav.) ibid. 139.
— *strigosus* Ths. (f. d. = lamina Ths.) ibid. 139.
— *collaris* Ths. (f. d. = lamina Ths.) ibid. 139.
Exochus septentrionalis Hlmgr. (? = prosopius Grav. f.) ibid. 141.
— *vafer* Hlmgr. (f. d. = prosopius Grav.) ibid. 141.
— *anospilus* Ths. (f. d. = albocinctus Hlmgr.) ibid. 141.
Tersilochus striola Ths. (moderator L.) ibid. 58.13.
— *orchesiae* Morl. (f. d. = moderator L.) ibid. 13.
— *subdepressus* Ths. (moderator L.) ibid. 14.
— *stramineipes* Brke (f. d. = nigritulus Grav.) ibid. 18.
— *crassicauda* Ths. (ensifer Brke) ibid. 14.
Phradis brevis Brke (f. d. = decrescens Ths.) ibid. 20.
Aneuclis maritimus Ths. (f. d. = incidens Ths.) ibid. 22.
Atanycolus sculpturatus Ths. (denigrator L. var.) ibid. 37.36.
— *heteropus* Ths. (denigrator L. var.) ibid. 36.
Iphiaulax obscuripennis Ths. (nigrator Zett. var.) ibid. 36.
Coeloides brevicauda Györfi (abdominalis Zett. var.) ibid. 37.
Ipobracon extricator Nees (f. d. = Bracon megapterus Wesm.) ibid. 42.
Colastes lapponicus Ths. (f. d. = foveolator Ths.) ibid. 43.
— *decorator* Hal. (f. d. = Rhysipolis varicoxa Ths.) ibid. 46.
Rhysipolis tenuicornis Ths. (f. d. = excertor Nees) ibid. 47.
Rogas incertus Kok. (f. d. = punctipes Ths.) ibid. 49.

Rogas hirtus Ths. (f. d. = alpinus Ths.) ibid. 49.
Agathis clausthaliana Ratz. (tumidula Nees f.) ibid. 36.121.
— *glabricula* Ths. (f. d. = anglica Marsh. + gracilipes Hellén) ibid. 122.
— *breviseta* Nees (f. d. = rufipalpis Nees) ibid. 124.
Aspidogonus carinatus Nees (f. d. = diversicornis Wesm.) W.H. 1958. F.F. 4.7.
Diospilus oleraceus Hal. (f. d. = capito Nees) ibid. 11.
Macrocentrus equalis Lyle (f. d. = abdominalis F. var.) ibid. 13.
Blacus longipennis Grav. (f. d. = ? trivialis Hal.) ibid. 22.
— *paganus* Hal. (f. d. = trivialis Hal.) ibid. 22.
Triaspis opacus Ths. (f. d. = Schizopr. angustatus H.-S.) ibid. 33.
Schizoprymnus parvus Ths. (f. d. = angustatus H.-S.) ibid. 33.
Chelonus oculatus L. (f. d. = inanitus Nees) W.H. 3958 N.E. 58.25.
— *sulcatus* Jur. (f. d. = pedator Dahlb.) ibid. 25.
— *carbonator* Szepl. (f. d. = annulatus Nees) ibid. 25.
— *nigritulus* Dahlb. (spec. dub.) ibid. 25.
Opius castaneiventris Ths. (f. d. = brevipalpis Ths.) W.H. 1959 N.E. 39.21.
— *longicauda* Ths. (f. d. = caudatulus Ths.) ibid. 21.
— *procerus* Wesm. (f. d. = carbonarius Nees) ibid. 21.
Anacharis ensifera Walk. (immunis Walk.) W.H. 1958 N.E. 38.55.
Figites dentiscuta Hellén (scutellaris Rossi f.) ibid. 56.
Sarothrus brevicornis Ths (? tibialis Zett.) ibid. 58.
Lonchidia lissonota Ths. (? clavicornis Ths.) ibid. 60.
Eucoila diaphana Htg (f. d. = ciliaris Zett.) ibid. W.H. 1960 F.F. 9.4.
Kleidotoma brevicornis Ths. (f. d. = psiloides Westw.) ibid. 4.
Haltichella armata Spin. (f. d. = Hockeria bispinosa F.) W.H. 1956 N.E. 36.32.

Nachfolgende angemeldete Arten sind wieder eingegangen.

Mesoneura arctica Lqv. E.L. 1958 N.E. 58.70 — (Pristiphora sp. monstr.) W.H. 1960 N.E. 40.109.
**Pteronidea nigronota* Lqv. E.Lq. 1937 N.E. 37.102. — (hypoxantha Först.) E.Lq. 1939 N.E. 39.16.
Stigmus europaeus Tsuneki 1954 Mem. Fukui Univ. II Nat. Sc. 3 — (solskyi Mor.) E.V. 1956 A.E.F. 22.166.
— *verhoeffi* Tsuneki ibid. — (solskyi Mor.) ibid. 166.
Eucoila claripennis Ths. E.T. 1959 N.E. 39.23. — (f. d. = ciliaris Zett. var.) W.H. 1960 F.F. 9.4.

Zugänge:

Cephalcia erythrogastra Htg Pälkäne (J. Kangas) T.K. 1956 A.E.F. 22.183.
Pamphilius brevicornis Hellén (spec. dist.) ibid. 24.90.
(*Dolerus yukonensis* Nort.) (*arcticola* Kiaer) f. *scotica* Cam. Helsinge W.H. 1960 N.E. 40.18.
**Rhogogaster similis* Lqv. Al, N, Sa E.Lq. 1958. 38.68.
Empria alpina Bens. Ks, Le, Li, Lps W.H. 1960 N.E. 40.153.
Hoplocampa testudinea Kl. Lappee N. Vappula 1959 A.E.F. 25.52.
Pseudodineura enslini Her. Mine Lammi L.T. 1956 A.E.F. 22.182.
Pontania triandrae Bens. Bromarv (P. Nuorteva) Munksnäs E.Lq. 1957 N.E. 37.87.
— *kriechbaumeri* Knw Siikajärvi (V. Karvonen) ibid. 39.67.

Amauronematus hyperboreus Ths. Le, Li ibid. 39.1.
— *carbonarius* Hellén Pallastunturi (M. Hellén, Kaisila) ibid. 8.
*— *tristis* Lqv. Ob, Li, Lps ibid. 9.
*— *anthracinus* Lqv. Ta, Ks ibid. 11.
*— *obesus* Lqv. Munksnäs, Utsjoki ibid. 12.
*— *macrophthalmus* Lqv. Munksnäs, Pihtipudas ibid. 14.
*— *sqvamosus* Lqv. Utsjoki ibid. 14.
— *laetus* Ensl. (spec. dist.) ibid. 32.
*— *viduatoides* Lqv. N, Ta, Li ibid. 127.
*— *crassiserra* Lqv. Kilpisjärvi ibid. 129.
*— *tenuiserra* Lqv. Helsinge ibid. 140.
*— *ranini* Lqv. Helsinge (Ranin) ibid. 40.33.
(*Pteronidea bergmanni* Dahlb.) (*curtispina* Ths.) f. *verna* Lqv. ibid. 36.71.
(— *umbrata* Ths.) f. *varians* Lqv. ibid. 71.
— *fagi* Zadd. (mima auct. fenn.) ibid. 79.
— *olfaciens* Bens. N, Ks ibid. 78.
— *morionella* Hlmgr. Malla ibid. 37. 87.
*— *clavicercus* Lqv. P. Pirkkala (Grönblom) ibid. 94.
*— *verticalis* Lqv. Björneborg ibid. 94.
*— *obtusa* Lqv. Hattula (M.N.), Pihtipudas ibid. 95.
*— *nuortevai* Lqv. Sortavala (L.T.) ibid. 97.
*— *semiopaca* Lqv. Utsjoki ibid. 97.
*— *sveae* Lqv. Munksnäs ibid. 100.
*— *straminea* Lqv. Nurmes (Saarinen), Kilpisjärvi ibid. 103.
*— *variegata* Lqv. Munksnäs ibid. 104.
*— *lindbergi* Lqv. Enontekiö (R.F.), Petsamo (H.L.) ibid. 105.
*— *striatipleuris* Lqv. Kilpisjärvi ibid. 106.
*— *fulviventris* Lqv. Suomussalmi (Sorsakoski) ibid. 107.
*— *cognata* Lqv. Joutseno (E.T.), Munksnäs ibid. 109.
*— *stramineipes* Lqv. Kilpisjärvi ibid. 111.
*— *winteri* Lqv. Ta, Tb, Li ibid. 115.
*— *wolteri* Lqv. Petsamo (W.H.) ibid. 116.
*— *fuscula* Lqv. Kilpisjärvi (Löfgren), Utsjoki ibid. 117.
— *pleurosticta* Först. (spec. dist.) ibid. 38.104, 39.32.
*— *fuscinervis* Lqv. Lohja (T.K.), Pälkäne (J. Kangas) ibid. 39.56.
*— *bipicta* Lqv. Kilpisjärvi (W.H.), Pihtipudas ibid. 56.
*— *sordidiapex* Lqv. Kilpisjärvi ibid. 57.
*— *aspera* Lqv. Saana (A.N.) ibid. 58.
*— *thunebergi* Lqv. Lemmenjoki (E.T.) ibid. 59.
*— *rutilipes* Lqv. Kilpisjärvi ibid. 60.
*— *nigrita* Lqv. Pälkäne (Syrjänen) ibid. 135.
*— *lauroi* Lqv. Ahlainen (Lauro) ibid. 40.35.
Pachynematus sannio Knw Kuusamo (Perkiömäki) ibid. 39.68.
*— *kontkaneni* Lqv. Kuusamo (P.K.) ibid. 40.35.
*— *perkiömaekii* Lqv. Kuusamo (Perkiömäki) ibid. 36.
— *styx* Bens. Helsinge (Perkiömäki) ibid. 155.
Micronematus monogyniae Htg Helsinge (Vappula) ibid. 37.90; N. Vappula 1957 A.E. F. 23.112.
**Lygaeonematus tenuicornis* Lqv. Helsinge (O.R.) E.Lq. 1959 N.E. 39.134.
*— *reuteri* Lqv. Munksnäs ibid. 40.33.

**Pristiphora aspericeps* Lqv. Tyrväntö (Viitasaari) ibid. 35.
*— *brunniapex* Lqv. Rovaniemi (Saris) ibid. 37.
**Dicondylus lindbergi* Heikinh. (m. L.) O. Heikinheimo 1957 A.E.F. 23.81.
Omalus triangulifer Ab. Kuopio E.V. 1958 A.E.F. 24.91.
Holopyga gloriosa F. Joutseno (E.T.) ibid. 91.
Chrysis brevitarsis Ths. Lammi ibid. 25.182.
— *angustula* Schenk (spec. dist.) ibid. 26.167.
Evagetes dubius Lind. Tvärminne O.R. 1958 A.E.F. 24.91.
Pompilus sahlbergi Mor. Lemland E.V. 1956 A.E.F. 22.98.130.
**Spilomena expectata* E. Valkeila Tampere (Grönblom), Joutseno (E.T.) ibid. 23.163.
Miscophus ater Lep. Bromarv, Tvärminne E.V. 1959 A.E.F. 25.182.
Passaloecus clypealis Faester Lemland (H.L.) ibid. 25.228.
Polistes dubius Kohl Uskela (E.J.Bonsd.), Bothn. or. (c. Wasastj.) W.H. 1957 N.E. 37.127.
Hylaeus pictipes Nyl. Geta (E.T.) E.V. 1956 A.E.F. 22.129.
(*Bombus soroënsis* F.) ssp. *proteus* Gerst. Helsinki (Westerlund) R. Elfving 1958 N.E. 38.90.
(*Barichneumon praeceptor* Thunb.) f. *nigrescens* Hellén W.H. 1956 N.E. 36.127.
Coelichneumon anthrax D.T. H:fors (Nylander) W.H. 1956 N.E. 36.126.
— *bistrigosus* Hlmgr. Pärnå (Å. Nordström) ibid. 126.
(*Aoplus castaneus* Grav.) f. *sphinx* Heinr. (m. L.) ibid. 126.
Ichneumon corfitzi Ths. Suomussalmi (Sorsakoski) ibid. 127.
— *crassitarsis* Ths. Parikkala ibid. 128.
Ctenichneumon repentinus Grav. Lempäälä (Sotavalta) ibid. 128.
Platylabus stolidus Perk. Föglö (A.N.), Jomala, Eckerö ibid. 128.
Apaeleticus inimicus Grav. Seiskari (E.T.), Nystad ibid. 129.
— *brevicornis* Kriechb. Suoniemi (Saarinen) ibid. 129.
Rhexidermus debilis Grav. Sortavala (L.T.), Hammarland ibid. 129.
Diadromus pulchellus Wesm. Nystad ibid. 129.
Dicaelotus erythrogaster Hlmgr. Sääksmäki (Kivirikko), Karkku ibid. 129.
— *pusillator* Grav. (m. L.) ibid. 129.
Phaeogenes elongatus Ths. (m. L.) ibid. 130.
(*Ischnus* [*Habrocryptus*] *porrectorius* F.) *v. *melanarius* Hellén H:fors ibid. 131.
Gambrus drewseni Ths. Finström (R.F.) ibid. 132.
Hoplocryptus occisor Grav. (m. L.) ibid. 132.
— *insectator* Tschek Parikkala ibid. 133.
(— *signatorius* F.) f. *pulcher* Ths. Pargas (O. M. Reuter) ibid. 133.
Mesostenus albinotatus Grav. (m. L.) ibid. 133.
(*Apsilops* [*Trichocryptus*] *cinctorius* Grav.) *v. *tenebrosus* Hellén Parikkala ibid. 133.
Chaeretymma fuscipes Rn. Ruokolahti, Parikkala ibid. 134.
Endasys varipes Grav. H:fors (Nylander), Suomussalmi (Sorsakoski) ibid. 137.
— *minutulus* Ths. (spec. dist.) ibid. 137.
Aptesis alutaceus Ths. Suomussalmi (Sorsakoski) ibid. 134.
— *cretatus* Grav. Pälkäne ibid. 134.
— *erythrinus* Grav. Suomussalmi (Sorsakoski) ibid. 134.
— *septentrionalis* Ths. Trifona ibid. 135.
Schenkia crassicornis Kriechb. Karkku, Kirjavalahti ibid. 136.

Phygadeuon canaliculatus Ths. Hoplax (L. Johansson) ibid. 138.
— *longiceps* Ths. Karlö (R.F.) ibid. 138.
— *perfusor* Grav. (m. L.) ibid. 138.
— *punctigena* Ths. Kangasala (S. Saarinen) ibid. 138.
Iselix geniculatus Kriechb. Jomala, Saltvik ibid. 138.
— *thomsoni* Rn Sääksmäki, Parikkala ibid. 138.
— *hercynicus* Grav. (m. L.) ibid. 138.
— *forticornis* Kriechb. (m. L.) ibid. 138.
Ischnurgops rubens Kriechb. Parikkala ibid. 139.
(— *pellucidator* Grav.) *v. *maculatus* Hellén ibid. 139.
Gelis impotens Kriechb. Kuopio (Schmidt) K. HEDWIG 1956 Ent. Mitt. Hamburg 8.236.
Thaumatotypidea lichtensteini Pfank. Ab, St, Ta W.H. 1959 N.E. 39.68.
Thaumatotypus paradoxus Zett. Lojo (P. H. Lindb.) ibid. 68.
Scambus (Epiurus) euphrantae Schmied. Kuopio (Schmidt) HEDVIG 1956 Ent. Mitt. Hamburg 8.236.
(Glypta monstrosa Hellén) *f. *globulithorax* Hedwig Kuopio (Schmidt) ibid. 236.
Ateleute linearis Först. Viborg (E.T.) W.H. 1959 N.E. 39.32.
Bioblapsis flavipes Hlmgr. Viipuri (E.T.) W.H. 1956 N.E. 36.139.
Promethes dodsi Morl. Valamo (Woldstedt), Saltvik ibid. 139.
Syrphoctonus crassicrus Ths. (m. L.) ibid. 140.
(— —) *v.? subopacus* Stelf. ibid. 140.
(— —) *v.? collinus* Stelf. ibid. 140.
— *punctiventris* Ths. Sibbo (G. Stenius) ibid. 140.
(— *pictus* Grav.) *f. *nigriscuta* Hellén ibid. 140.
(— —) *f. *rufipleura* Hellén ibid. 140.
(— *prosopius* Grav.) *f. *rufescens* Hellén ibid. 140.
Homotropus sundevalli Hlmgr. Imatra (O.N.) ibid. 140.
Eclytus exornatus Grav. Lemland (E.Lq.) ibid. 37.90.
**Pygmaeolus nitidus* Bridgm. Jomala, Gustavs, Helsinge ibid. 38.86.
Seleucus cuneiformis Hlmgr. Ruokolahti ibid. 84.
Omorga ruficoxa Ths. Lemland (Lingonblad) R. JUSSILA 1960 A.E.F. 26.228.
Tersilochus nutritor F. Tammela (Helenius), Lojo W.H. 1958 N.E. 38.9.
— *triangularis* Grav. (m. L.) ibid. 11.
— *pygmaeus* Zett. (m. L.) ibid. 12.
(— —) *f. *facialis* Hellén ibid. 12.
*— *pteronidearum* Hellén Ab, N, Ta ibid. 15.
*— *lapponicus* Hellén Lkem, Le, Li ibid. 16.
**Allophrys breviventris* Hellén Nykyrka (Ehnberg), Munksnäs ibid. 17.
**Phradis grandis* Hellén Tampere (Grönblom), Helsinge ibid. 19.
— *temporalis* Ths. (m. L.) ibid. 20.
**Aneuclis affinis* Hellén Helsinge ibid. 22.
*— *luteicornis* Hellén Parikkala (I. Hellén) ibid. 22.
— *incidens* Ths. P. Tytärsaari ibid. 22.
Coeloides ungularis Ths. Vehmersalmi (Hemdal), Hattula M.N. 1957 A.E.F. 23.52.

Bracon atrator Nees (m. L.) W.H. 1957 N.E. 37.37.
— *obscurator* Nees (m. L.) ibid. 37.
— *pallidicarpus* Ths. Kuusamo, Paanajärvi, Pummanki ibid. 37.
— *variator* Nees (m. L.) ibid. 37.

Bracon flavipalpis Ths. (m. L.) ibid. 38.
— *macrurus* Ths. Eckerö, Dragsfjärd, Hattula ibid. 38.
— *praecox* Wesm. (m. L.) ibid. 38.
— *urinator* F. (m. L.) ibid. 38.87.
— *longulus* Ths. Fredriksberg (A.N.), Viborg (M. Hellén) ibid. 39.
— *oculator* Nees (m. L.) ibid. 39.
— *peroculatus* Wesm. Parikkala ibid. 39.
— *mediator* Nees (m. L.) ibid. 39.
— *abscissor* Nees (m. L.) ibid. 39.
— *terebella* Wesm. Nystad (M. Hellén) Parikkala ibid. 39.
— *crassiceps* Ths. (m. L.) ibid. 40.
— *grandiceps* Ths. Parikkala ibid. 40.
— *gallicus* Ths. Laukkas (Woldstedt), Ätsäri (R.F.) Parikkala ibid. 40.
— *brachycerus* Ths. Helsinge, Tavastehus, Sääksmäki ibid. 40.
— *praetermissus* Marsh. (m. L.) ibid. 40.
— *abbreviator* Nees (m. L.) ibid. 40.
— *punctifer* Ths. Jomala ibid. 41.
— *fulvipes* Nees (m. L.) ibid. 41.87.
— *variegator* Nees (m. L.) ibid. 41.
— *brevicauda* Ths. (m. L.) ibid. 41.
— *exhilarator* Nees (m. L.) ibid. 41.
— *striolatus* Nees (m. L.) ibid. 42.
— *immutator* Nees (m. L.) ibid. 42.
— *picticornis* Wesm. H:fors (Saarinen, Grönvall, E.Lq.) ibid. 42.88.
— *tarsator* Ths. (m. L.) ibid. 42.
— *minutator* F. (m. L.) ibid. 42.
— *scutellaris* Wesm. Eckerö ibid. 43.
*— *polaris* Hellén Kilpisjärvi (M.S., W.H.) ibid. 39.43.
Colastes incertus Wesm. Lemland ibid. 43.
— *flavitarsis* Ths. Al, Ab, Ta ibid. 43.
— *laticarpus* Ths. Al, N, Kl ibid. 43.
— *pubicornis* Ths. Parikkala ibid. 43.
— *flaviventris* Ths. Parikkala ibid. 43.
(— *laevis* Ths.) *v. *rugulosa* Hellén Munksnäs (E.Lq.) ibid. 39.113.
Phanomeris dimidiatus Nees (m. L.) ibid. 37.43.
Rhyssalus clavator Hal. Mariehamn, Lemland ibid. 44.
— *indagator* Hal. Dragsfjärd ibid. 44.
**Oncophanes obsoletus* Hellén Rantasalmi ibid. 44.
*— *flaviceps* Hellén Hauho, Keuru ibid. 44.
*— *opacus* Hellén Parikkala ibid. 45.
*— *caudatus* Hellén Eckerö, Hammarland, Lojo ibid. 45.
Rhysipolis varicoxa Ths. (m. L.) ibid. 46.
— *obscuripes* Ths. (m. L.) ibid. 46.
— *meditator* Hal. Keuru ibid. 46.
— *caudatus* Ths. Al, N, Ta ibid. 47.
Clinocentrus cunctator Hal. (m. L.) ibid. 47.
— *vestigator* Hal. Jomala ibid. 47.
Rogas punctipes Ths. Karislojo (J.Sahlb., R.K.), Pori (Lauro) ibid. 49.
(— *dimidiatus* Spin.) *f. *nigriceps* Hellén ibid. 49.
(— —) *f. *infuscatus* Hellén ibid. 49.

Caenopachys hartigi Ratz. Ab, N, Ta, Kb M.N. 1959. A.E.F. 23.53.
(*Hormius moniliatus* Nees) *f. *coniceps* Hellén Lemland (Vaselius) W.H. 1957 37.51.
(— —) *f. *brevipennis* Hellén ibid. 51.
**Acrisis fuscipes* Hellén Rantasalmi ibid. 50.
*— *brevicornis* Hellén Al, N, Sa, Kl ibid. 51.
Dendrosoter flaviventris Först. Hammarland ibid. 52.
Spathius radzayanus Ratz. Luopioinen E.K. 1958 A.E.F. 24.92.
Ecphylus hylesini Ratz. (m. L.) ibid. 52; M.N. 1957 A.E.F. 23.53.
Cosmophorus regius Niez. Inari ibid. 55.
— *cembrae* Ruschka ibid. 56.
Chelonus 23 spp. W.H. 1958 N.E. 38.28—36.
Agathis dimidiator Nees Dragsfjärd, Parikkala ibid. 36.120.
— *arcuata* Reinh. (m. L.) ibid. 121.
— *anglica* Marsh. (m. L.) ibid. 122.
*— *gracilipes* Hellén N, Ka, Kl ibid. 123.
Braunsia rugulosa Nees Föglö (A. N.), Lemland ibid. 119.
Apanteles callidus Hal. Kuolajärvi (Ritavuori) ibid. 37.26.
— *compressiventris* Mues. Nystad ibid. 26.
— *liparidis* Bouché Tvärminne (A.N.), Joutseno (E.T.) ibid. 26.
— *merula* Reinh. Jomala ibid. 26.
— *tibialis* Curt. Tvärminne (A.N.) ibid. 26.
— *viminetorum* Wesm. (m. L.) ibid. 26.
— *lateralis* Hal. Vichtis (R.F.) ibid. 76.
— *ruficrus* Hal. Tammela (Helenius) ibid. 76.
— *acuminatus* Reinh. H:fors (Forsius), Tytärsaari ibid. 58.63.
— ?*bignelli* Marsh. Heinola (Saarinen) ibid. 63.
— *carbonarius* Wesm. (m. L.) ibid. 63.
— *gastropachae* Bouché Tvärminne (H.L.), Esbo (Saarinen) ibid. 39.32.
— *immunis* Hal. (m. L.) ibid. 32.
— *jucundus* Marsh. Forssa (R.T.) ibid. 32.
— *simulans* Lyle Nystad, Parikkala ibid. 32.
— *vanessae* Reinh. Lappvik (Forsius) ibid. 32.
Aspidogonus diversicornis Wesm. Hattula (Wegelius) W.H. 1958 F.F. 4.7.
**Diospilus semiruber* Hellén Sääksmäki (Kivirikko) ibid. 9.
*— *pusillus* Hellén Esbo (R.F.) ibid. 10.
*— *brevicauda* Hellén Vichtis (R.F.), Tampere (Saarinen) ibid. 10.
*— *fusciventris* Hellén Al, St, Ta ibid. 11.
— *ephippium* Nees Saarijärvi (G. Stenius) ibid. 11.
— *dilatatus* Ths. Hammarland (Ölund, W.H.) ibid. 11.
— *morosus* Reinh. Al, N, Oa ibid. 12.
Ademon decrescens Nees Karislojo (R.F.), Esbo ibid. 15.
— *mutuator* Nees Ab, N, Ta ibid. 15.
Zele calcarator Wesm. Dickursby ibid. 16.
— *bohemani* Bengts. Al, Ta, Sa ibid. 16.
Cenocoelius analis Nees Föglö (A.N.), Pihtipudas (Saarinen) ibid. 16.
(*Ichneutes reunitor* Nees) *f. *leptostigma* Hellén Ivalo ibid. 17.
*— *flaviventris* Hellén Parikkala ibid. 18.
— *brevis* Wesm. (m. L.) ibid. 18.

Blacus diversicornis Nees (m. L.) ibid. 21.
*— *dentatus* Hellén Nystad ibid. 22.
*— *maryi* Hellén Kuvernööri (M. Hellén) ibid. 23.
Pygostolus multiarticulatus Ratz. Tvärminne (H.L.), Bothn. or. (c. Wasastj.) ibid. 24.
Centistes rufithorax Tel. Al, N, Kl ibid. 26.
Calyptus augustinus Ratz. Ilomants (Woldstedt), Pyhäjärvi ibid. 29.
— *fuscipalpis* Wesm. (m. L.) ibid. 29.
— *nigricoxis* Wesm. St, Sa, Kl ibid. 29.
**Allodorus tibialis* Hellén Hattula, Suomussalmi ibid. 31.
Triaspis striatulus Nees (m.L.) ibid. 32.
*— *arcticus* Hellén Li, Lps ibid. 32.
Schizoprymnus angustatus H.S. Ik, St, Sa, Kl ibid. 34.
— *hilaris* H.S. Joutseno, Parikkala ibid. 34.
(*Orgilus obscurator* Nees) *var. *hyperboreus* Hellén Saana (R.F.) ibid. 34.
— *laevigatus* Nees (m. L.) ibid. 35.
*— *nordmani* Hellén Henriksberg, Pasila (A.N., Kanerva), Renko (Heinonen) ibid. 36.
— *rugosus* Nees Ab, N, Ka ibid. 36.
Rhopalophorus clavicornis Wesm. Hattula, Kalvola M.N. 1957 A.E.F. 22.168.
Opiinae 42 spp. W.H. 1959 N.E. 39.21.
Ephedrus plagiator Nees Joutseno E.T. 1960 A.E.F. 26.99.
Trioxus centaureae Hal. Joutseno ibid. 99.
Lysiphlebus cardui Marsh. Joutseno ibid. 99.
Aphidius rosae Hal. Joutseno ibid. 99.
— *gregarius* Marsh. Joutseno ibid. 99.
— *ervi* Hal. Tikkurila M. Markkula 1960 A.E.F. 26.227.
Diaeretus rapae Curt. Tikkurila ibid. 227.
Praon volucre Hal. Tikkurila ibid. 227.
Aegilips rugicollis Reinh. Jomala, Lammi W.H. 1958 N.E. 38.55.
Xyalophora clavata Gir. Jomala ibid. 57.
Trischiza agaricolarum Dahlb. Hangö (Berg) ibid. 57.
Melanips femoralis Cam. H:fors (Forsius), Tytärsaari ibid. 59.
Anolytus rufipes Först. (m. L.) ibid. 59.
Eucoilidae 52 spp. W.H. 1960 F.F. 9.
Phaenoglyphis xanthochroa Först. (m. L.) W.H. 1958 N.E. 38.66.
— *abbreviata* Ths. (m. L.) ibid. 66.
— *piceiceps* Ths. (m. L.) ibid. 67.
— *nigripes* Ths. Jomala ibid. 67.
Dilyta subclavata Först. (m. L.) ibid. 64.
Alloxysta tscheki Gir. Joutseno E.T. 1959 N.E. 39.23.
Pantolyta semirufa Kff. Finnland G. E. J. Nixon 1957 Handb. Ident. Brit. Ins. Hym. Proct. Diapr. 20.
Belyta abrupta Ths. Finnland ibid. 32.
— *validicornis* Ths. Finnland ibid. 38.
Pantoclis brevicornis Kff. Finnland ibid. 47.
— *scotica* Kff. Sortavala ibid. 47.
Leptorhaptus compressus Ths. Finnland ibid. 86.
Zygota brevipennis Kff. Finnland ibid. 55.
— *subaptera* Ths. Lammi W.H. 1956. N.E. 36.85.

Acropiesta flaviventris Ths. Finnland R.T. 1957 A.E.F. 23.5.
Glyptonota försteri Kff. (subpilosa Kff.) S.-M. Finnland W.H. 1956 N.E. 36.83.
Paramesius brachypterus Ths. Lammi ibid. 85.
**Psilus cephalotes* Hellén P. Pirkkala (Grönblom), Vehmersalmi (Hemdal) ibid. 38.2.
Somaroa myrmicaria A. Janss. Nystad (M. Hellén), Joutseno (E.T.) ibid. 39.31.

Lygocerus thomsoni Kff. Lappeenranta, Lauritsala E.T. 1959 N.E. 30.23.
Sparasion ?flavipes Kff. Joutseno ibid. 23.
Perilampus tristis Mayr P. Tytärsaari W.H. 1958 N.E. 38.2.
Eurytoma suecica v. Rosen Sulva (Oa) M. RAATIKAINEN 1960 A.E.F. 40.298.
Eudecatoma fasciata Ths. (m. L.) M. F. CLARIDGE 1959 Trans. Soc. Brit. Ent. 13.163., E.V. 1959 A.E.F. 25.180.
Calosota septentrionalis Heqv. Espoo (M.N.), Rovaniemi E.K. 1958 A.E.F. 24152.
Pseudencyrtus fuscipes Dalm. Vanaja E.V. 1959 A.E.F. 25.181.
Dinotiscus capitatus Först. (m. L.) M.N. 1956 Acta Ent. Fenn. 13.66.
— *bidentulus* Ths. Ik, Ta, Kb U. RUMMUKAINEN 1954 Comm. Inst. Forest. Fenn. 44.3.
Pachyceras brevicornis Ths. N, Ta, Kb M.N. 1957 A.E.F. 23.63.
Metacolus unifasciatus Ths. Pielisjärvi ibid. 64.
— *aulloi* Merc. Ab, N, Ta ibid. 64.
Tomicobia seitneri Ruschka Hattula, Pielisjärvi ibid. 69.
Karpinskiella pityophthorus Boucek Hattula ibid. 69.
Rhopalicus tutela Walk. (m. L.) M.N. Acta Ent. Fenn. 13.64.
Heydenia pretiosa Först. Padasjoki (Heqvist, Bakke) E.K. 1958 A.E.F. 24.90.
Pandelus flavipes Först. Luopioinen ibid. 92.
Telepsogus albus Walk. [*Lamprotatus gracilis* Ths.] Joutseno E.T. 1959 N.E. 39.24.
Stenomalia varians Nees Joutseno ibid. 24.
— *crassicornis* Ths. Joutseno ibid. 24.
Pachycrepis clavata Walk. Lauritsala ibid. 24.
Euneura angarus Walk. Joutseno ibid. 24.
Pteromalus squamifer Ths. Vanaja E.V. 1959 A.E.F. 25.181.
Habritus brevicornis Ratz. Vanaja, Hämeenlinna ibid. 181.
Cecidostiba inflexa Ratz. Vanaja ibid. 181.
Habrocytus acutigena Ths. Tikkurila E. JUNNIKKALA 1960 Ann. Zool. Soc. Vanamo 21.1.25.
Kaleva livida V. Graham Hämeenlinna, Hattula V. GRAHAM 1957. A.E.F. 23.75.

Pleurotropis bimaculatus Dalm. Masaby W.H. 1957 N.E. 37.91.
— *argon* Walk. Vanaja E.V. 1959 A.E.F. 25.181.
Diglyphus [*Solenotus*] *viridis* Ths. Joutseno E.T. 1959 N.E. 39.24.
— *poppoea* Walk. Joutseno ibid. 24.
Chrysocharis femoralis Ratz. Joutseno ibid. 24.
Pronotalia liparae Gradw. Vanaja, Hämeenlinna E.V. 1959 A.E.F. 25.181.
— *valkeilai* Gradw. Vanaja, Hämeenlinna ibid. 181.
Eulophus larvarum L. Föglö, Vanaja ibid. 181.
Aphelinus abdominalis Dalm. (m. L.) W.H. 1958 N.E. 38.86.
— *asychis* Walk. (m. L.) ibid. 86.

— *euthria* Walk. Nystad ibid. 86.
— *chaonia* Walk. (m. L.) ibid. 86.
— *daucicola* Först. Nystad, Helsinge, Joutseno ibid. 86.
— *mali* Hal. Nystad ibid. 86.
Trichaporus partenopeus Masi Nystad, Lojo, Parikkala ibid. 86.
Melittobia acasta Walk. (osmiae Ths.) Vanaja E.V. 1959 A.E.F. 25.180.
Tetrastichus gratus Gir. Hämeenlinna ibid. 180.
— *arundinis* Gir. Hämeenlinna ibid. 180.
— *galactopus* Retz. Tikkurila E. JUNNIKKALA 1960 Ann. Zool. Soc. Vanamo 21.1.25.
— *natranus* Erdös M. MARKKULA 1960 A.E.F. 26.227.
Sceptrothelys grandiclava Walk. ibid. 227.
Mymarilla pulchella Curt. Runsala, Parikkala W.H. 1960 N.E. 40.154
Gegenwärtiger Stand: 4027—95 + 444 = 4376 spp.

Notes on the Camillidae (Diptera) in Strobl's Collection and on the Biology of Camilla

By

E. B. Basden

Agricultural Research Council Unit of Animal Genetics, Edinburgh 9.

Amongst the Drosophilidae sent from Graz (BASDEN, 1961) were Strobl's specimens of *Camilla* Hal. DUDA (1934) had not seen theseand he was uncertain of the identity of STROBL's species. Therefore the oppor-tunity is taken of reporting on them here.

In his various papers STROBL recorded one species (*glabra* Fall.) and three new varieties (*atrimana, nigripes* and *rufipes*), which I treat here as species; as well as a Spanish female of *glabra* with black antennae, and two male forms of *glabra* from Austrian Littorale.

Data of the specimens in the collection are included in the final list in the paper on STROBL's Drosophilidae (BASDEN, 1961), which should be consulted. Notes on the species are given below.

Camilla atrimana Strobl (= *atripes Duda*). New synonymy.

This was described (1910: 210) as a variety of *C. glabra*, from 2 ♂, Admont and Seitenstetten. The two existing specimens are 1 ♂ (No. Str 146 of the collection) and 1 ♀ (Str 147). The ♂ is obviously the original specimen and has been selected and labelled by me as Lectotype of *Camilla atrimana* Strobl. The female must be the other »♂», as it is from Ybbsthal (Seitenstetten), therefore it has been selected and labelled as syntype. No further specimens of

atrimana were recorded, but No 147 may have been recorded previously, as *Drosophila glabra*, (STROBL, 1880: 35).

Both agree with STROBL's description and with that of *C. atripes* Duda (1934: 5), which species DUDA clearly thought might be the same as *atrimana*, and I have no hesitation in confirming the name *atripes* Duda as a synonym of *atrimana* Strobl. (DUDA gives the date of the latter as 1900 instead of 1910).

In STROBL's specimens the arista is long and drooping to just below the vibrissae; antennae wholly brown (♀), 3rd. jt. black (♂), 3rd jt. long-haired in both sexes. Cheeks below lowest point of eye narrower than width of 3rd. antennal jt. First legs wholly black (trochanter brown); 2nd and 3rd legs with coxae and femora black, last tarsal jt. brown, rest of legs yellow; ♂ front femur somewhat swollen. One-third from end of 1st femur is a quite small but distinct antero-ventral spine (as in *glabra* (= *subfuscipes* Coll.)); behind (not level with) the longest postero-ventral bristle. Tergite 3 of abdomen with central triangular area of micro-pubescence reaching back almost to hind margin (♂) or to half way (♀). The stronger costal fringe of wing extends halfway between ends of 2nd and 3rd veins (♂) to slightly beyond (♀). The label beside the ♂ refers to the penis, but Strobl does not mention this organ in his description, though he does for *C. nigripes* (1906: 372). Genitalia not examined.

Camilla nigripes (Strobl) = **acutipennis** (Loew). New synonymy.

The Strobl species was described (1900a: 5) as *Noterophila* (*Noteromyia*) *acutipennis* Lw. var. ? *nigripes* (sic), 1 ♂ 1 ♀ from the Sierra Morena, Spain. STROBL was not sure that these Spanish specimens were distinct from LOEW's Grecian ones (of *N. acutipennis*), though later (1906: 372; CZERNY & STROBL, 1909: 280) the ? is dropped. Loew described *acutipennis* in January, 1866.

There are 4 ♂, 8 ♀ in the collection (Str 286—291) but the Ronda ♂ of 1906 is absent. Str 289, 290 are Becker specimens (labelled *Camilla acutipennis*) from Athens, which STROBL (1906: 372) reported as agreeing completely with his Spanish ones. Even so he still recorded the latter as *acutipennis* var. *nigripes*. All 12 specimens are undoubtedly *acutipennis* Lw., so the name *nigripes* Strobl becomes a synonym, as was doubtfully surmised by DUDA (1934: 4).

Becker also sent Greek specimens of *acutipennis* to Oldenburg, who (1914: 28) discussed its characters and suggested semi-seriously the generic nickname (Spitzname) »*Oxycamilla*» for it, as separate from *Camilla*. But in the following part of the sentence he refutes this separation as not absolutely essential and that it should not be done in this case. Therefore I do not accept *Oxycamilla* as a valid name.

In 1922 Enderlein selected *Noterophila acutipennis* Lw. as genotype of his new, monobasic genus *Ambacis*, in the Drosophilidae. This manoeuvre was

overlooked by DUDA and others, but it does not seem necessary to retain *Ambacis* above subgeneric rank.

Str 286 are the original pair, from Cardenas, which place STROBL described in Part I of his series on Spanish Diptera (1898, Wien Ent. Ztg., 17 (10): 294) as, ». . . Venta de Cardenas, einer einsamen Station inmitten der Sierra Morena, die ich am 23. und 24. April [1898] untersuchte.» The male has been selected and labelled as Lectotype and the female as Syntype of *Noterophila nigripes* Strobl. The female, being loose on the minuten pin, was gummed by me to the pith mount.

DUDA (op.cit.) says that the anteroventral spine on front femur is wanting, but it is present as a minute rudimentary black peglet, much smaller than in *glabra* or *atrimana*, one-third distant from the end. Legs wholly blackened, with in some specimens the hinder tarsi and ventral trochanter area browner. Arista shorter haired above and below than in *atrimana*, only the basal 3—4 hairs above being long, the rest of the arista pectinate to pubescent, and pubescent below, and 3rd antennal jt. not so obviously hairy. Thorax glossy, with traces of dusting at sides and anteriorly; 3rd tergite with dusting on basal third. The stronger costal fringe extends to the 3rd vein in all specimens except in the one wing of the ♀ syntype, where it extends only halfway between 2nd and 3rd veins. Cheeks broader than usual, especially posteriorily; below lowest point of eye quite as wide as or wider than width of 3rd antennal jt. A shining, metallic black insect.

Camilla rufipes (Strobl) (? = *fuscipes* Coll.).

In 1893 (p. 132) Strobl recorded three forms of *Noterophila glabra* Fln., taken by G. B. Novak at Zara (Dalmatia). These were (1) 1 ♂ with femora almost wholly brown-black; (2) 1 ♂ with legs almost wholly yellow-red; and (3) 1 ♀ with legs almost entirely red, and with cheeks, part of the face and a transverse band over the antennae red. To the last specimen he gave the name var *rufipes*. He referred to it again in 1898 (see Strobl, 1900 b).

In the collection are 6 specimens under *glabra* (Str 148—153) but none is labelled *rufipes*. Str 148, ♀, stands next after STROBL's long green label in the box, »*Noterophila glabra* F11. v (— ? —) Zara (Strobl.) ♀.», but with no date. The words in brackets are in STROBL's usual shorthand, but unfortunately the first is not clear but could be »gesichtet lagert» (Mecenovic, *in litt.* 11. 3. 1960). This reasonably suggests a reference to the face (Gesicht). The specimen agrees with the description of *rufipes*, fitting it the best of the 6 specimens. Cheeks, side edges of face (parafacialia) and front of the frons are yellow-brown; and the legs, with coxae and femora are (now) uniformly yellow-brown, with no darkening. 3rd antennal jt. black; 1st and 2nd light brown.

Although STROBL himself collected at Zara in 1879 (STROBL, 1893: 29) he records (see above) only Novak specimens of any *Camilla* (*Noterophila*) from

there, but the main label in the collection has »Zara», with »Strobl» in shorthand. However, he states (l.c.) that he took possession of Novak's specimens that he (Strobl) determined, therefore the Novak specimens would be in Strobl's collection not in Novak's (which is or was at Zagreb (= Agram)). Therefore I consider Str 148 is the type and it has been selected and labelled as Lectotype of *Noterophila rufipes* Strobl. The left wing, being loose, was transferred to a balsam pin-mount.

C. fuscipes Collin (1933: 273; 1956; 226) appears to be conspecific with *C. rufipes* (Strobl), but the former usually has coxae and femora darkened. More continental specimens need to be examined to decide any synonymy.

Camilla glabra (Fln.) (= *subfuscipes* Coll.).

It appears that Strobl considered this species should have some darkening on the legs for he mentions (1898: 266) that *Drosophila nigricolor* n.sp. differs from *Noterophila glabra* in having wholly red legs. The female with black antennae, from Elche, Spain (Czerny & Strobl, 1909: 280) is not in the collection, but the following 6 specimens are: —

Str 149, ♀, from Kalocsa is a typical *glabra*. (Kindly confirmed by J. E. Collin). Not recorded by Strobl. The label bears the letter v as though indicating a variety but it might be part of the date.

Str 150, ♂, from Austrian Littorale is *glabra*. The femora are quite dark and it could be the No. 1 form collected by Novak at Zara (see under *rufipes*).

Str 151, ♂, from Arriach (Strobl, 1901: 240, as female) is *glabra*. (Confirmed by J. E. Collin).

Str 152, ♂, from Zara (Novak) is *glabra*. This could well be the No. 2 form mentioned under *rufipes*, the legs being unicolorous light brown, the femora appearing darkish when in the shade of the body.

Str 153, ♂, without label is unknown to me. Coxae and femora blackened, 3rd antennal jt. black, a long spine on 1st femur, only a little dusting on thorax and 3rd tergite, and 4th tergite longer than previous three together (as in *glabrata* Coll.). Wings torn.

The arista of specimens 150—152 are not quite typical of normal *glabra*, the upper hairs decreasing evenly in length towards tip instead of only the 3 or 4 basal ones long. However, some English specimens in my collection have the same type of arista.

The *C. glabra* of Duda (1934) is not Fallén's species but appears to be a mixture of *C. glabrata* Coll. and *C. fuscipes* Coll.

*

With the Strobl specimens was sent a pair of »*Drosophila glabra*» from the Collection Joanneum, Graz (No. Jo 303). They were labelled *Asch 18 7 873* (7's crossed), and thus can be assumed to be Kowarz specimens. Both

are *Camilla glabrata* Collin (1956), the female having 5th tergite extensively yellow (var. *flavicauda* Duda, 1922: 152, which is known only in this sex). The male was confirmed by J. E. COLLIN. *C. glabrata* is further taken in Finland (HACKMAN 1958: 58 as *C. glabra*). The yellow variety of the female is known also from Germany. It is of interest to note that COLLIN's new species *subfuscipes* = *glabra* (Fln.) was also described from Kowarz specimens (Collin, 1933: 274).

It is of interest to note that COLLIN's new species *subfuscipes* = *glabra* (Fln.) was as described from Kowarz specimens (COLLIN, 1933: 274).

*

Since the biology of *Camilla* has been little reported, the opportunity is taken of summarising my own rearings in England. From these it is evident that the species are associated with small mammals, particularly with the floor-soil in warrens at entrance to rabbit burrows (*Oryctolagus cuniculus* (L.)), from which they can be reared in large numbers. None has been obtained from rabbit *nests*, of which many have been taken.

C. atrimana Str. 1 ♂ em. 7th May, 1931 from puparium found in subterranean nest of small rodent (? shrew), Bucks (Farnham Royal). 1 ♀, 15th September, 1934, in entrance to rabbit burrow, Berks (Temple). 1 ♀, em. 17th May, 1935 from entrance-soil of rabbit burrow taken August 1934, Berks (Temple).

C. fuscipes Coll. Hundreds of specimens reared during May to October of 1932—1935 from soil collected every month of the year in entrance to rabbit burrows. Live adults were taken in entrances during all months from May to November. Bucks (Burnham, Burnham Beeches, and Bockmer End); Berks (Temple).

C. glabra (Fln.) 1 ♀ em. 19th June, 1934 from entrance-soil taken 16th June, 1934 from rabbit burrow, Burnham. 1 ♀ em. 21st May, 1935, also from entrance-soil, taken 29th December, 1934, Burnham.

C. glabrata Coll. Twenty-four specimens of both sexes were reared from entrance-soil of rabbit burrows or were actually in the entrance, during May, June, August and September, 1934—1935. All Burnham except 1 pair from Temple, in May.

The soil was kept in gauze-covered tins in an unheated insectary.

*

My sincere thanks are due to the Abbot, Benediktiner-Stift, Admont for allowing the specimens to be sent, and particularly to Dr. KARL MECENOVIC, Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz for his invaluable help.

REFERENCES

BASDEN, E. B. 1961. Type collections of Drosophilidae (Diptera) I. The Strobl Collection. Beiträge Ent., 11(1—2) : 160—224. — COLLIN, J. E. 1933. Five new species of Diptera. Ent. mon. Mag., 69 (12): 272—275. — 1956. On the identity of Fallen's Drosophila glabra (Dipt., Camillidae). Op. cit., 92 (6):225—226. — CZERNY, L. & STROBL, G. 1909. Spanische Dipteren. III. Beitrag. Verh. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, 59: 121—301. — DUDA, O. 1922. Liodrosophila und Sphaerogastrella, zwei neue, zu den Drosophiliden und nicht zu den Camilliden gehörige Dipteren-Gattungen aus Süd-ostasien. Archiv. Naturg., A, 88 (4): 150—160. — 1934. Camillidae. IN: Lindner, E., Die Fliegen der palaearktischen Region. 58f. Stuttgart. 7 pp. — ENDERLEIN, G. 1922. Einige neue Drosophiliden. Deutsch. ent. Zeit., 1922, pt. 3: 295—296. — HACKMAN, W. 1958. Några dipterfynd under exkursioner i Porkalaområdet 1956. Mem. Soc. F. & Fl. Fennica, 33: 57-60. — LOEW, H. 1866. Über die europäischen Noterophila-Arten. Berlin. Ent. Ztschr., 1865, 9 (2): 268—269. — Oldenberg, L. 1914. Beitrag zur Kenntnis der europäischen Drosophiliden (Dipt.). Arch. f. Naturg., A, 80(2): 1—42. — STROBL, G. 1880. Dipterologische Funde um Seitenstetten. Ein Beitrag zur Fauna Nieder-Österreichs. XIV. Prog. k.k. Ober-Gymnas. Benedict. Seitenst.: 3—65. — 1893. Beiträge zur Dipterenfauna des österreichischen Littorale. Wien. ent. Ztg., 12 (1—5): 29—170 (discontinuous pagination). — 1898. Die Dipteren von Steiermark. IV. Theil: Nachträge. Mitth. Naturw. Ver. Steierm., Jahrg. 1897, 34: 192—298. — 1900a. Spanische Dipteren. VIII. Theil. Wien. ent. Ztg., 19 (1): 1—10. — 1900b. Dipterenfauna von Bosnien, Hercegovina und Dalmatien. Wissensch. Mitt. Bosn. Hercegov., 7 (3): 552—670. (This is a German translation of a Serbian paper, 1898). — 1901. Tief's dipterologischer Nachlass aus Kärnten und Oesterr.-Schlesien. Jahrb. Naturh. Landes Mus. Kärnten, 1900, 97. Jg., Heft 26: 171—246. — 1906. Spanische Dipteren II. Beitrag. Memor. Real Soc. Españ. Hist. Nat., 1905, 3 (5a): 271—422. — 1910. Die Dipteren von Steiermark. II. Nachtrag. Mitth. Naturw. Ver. Steierm., Jahrg. 1909, 46 (1): 45—293.

*

Addendum

By

Walter Hackman

It now follows that the names of the Finnish species of *Camilla* will have to be changed. The list is as follows:

C. glabra (Fln.), previously recorded as *subfuscipes* Coll.

C. glabrata Coll., previously recorded as *C. glabra* Fln.

C. atrimana Str., previously recorded as *C. acutipennis* (Lw.) by Storå (see HACKMAN, 1958).

Ett västligt fynd av Pygaera timon och spridda anteckningar om artens biologi. — *Pygaera timon* hör till de arter som under senare decennier uppvisat dels högre frekvens, dels förstorat området för sin förekomst i Finland. Ett nyligen gjort fynd i södra Sverige: Småland, Älghult 1953, 1959 (Lunds Universitets årsskrift. N.F. Avd. 2 Bd 57 Nr 4 p. 18, utbredningskarta 41) tyder dock på att denna ostliga art sedan gammalt spritt sig längre västerut i Norden och kunnat kvarleva, om ock endast på ett fåtal ovanligt gynnsamma, sannolikt starkt begränsade områden, bland dem det småländska. Det förefaller sannolikast att arten såsom puppövervintrare är i hög grad beroende av gynnsamma temperaturer under vinterhalvåret liksom av gynnsamma snöförhållanden. Härtill kommer att denna senvår-försommarart ingalunda är lätt att ertappa varken som fullbildad eller larv och därför blir förbisedd. — I detta sammanhang må påpekas att *Odontosia sieversi*, som numera är känd från ett flertal landskap i Sverige med full säkerhet sedan gammalt hör hemma i de svenska björk- eller björk-granblandskogarna. Den är ingalunda, såsom man sett framkastas i litteraturen i senare tid invandrad nykomling. — Redan de osäkra och växlande klimatförhållandena tidigt om våren, då fjärilen uppträder, synes utesluta aktiv vandring och expansion i snabbare tempo.

De västligaste fynden i Finland av *Pygaera timon* har gjorts i Åbo-trakten, där på senare år fjärilen tagits i flere exemplar av olika samlare samt i Askainen, Lemsjöholm, där arten togs av P. Grotenfelt (medd. 1946). Härtill kommer ytterligare mitt fynd, en hona i Nagu, Högsar Fridhem 16.6.1960. Jag fann fjärilen sittande på ca 2 m höjd på stammen av en asp på en ofullständigt upprödjad rågång, som går genom rätt tät blandskog med inslag av talrika granar på västsluttningen av det inemot 40 m höga berget »Smörasken». Nedanför berget på W—NW-sidan, men möjligen även på S-sidan, där tät blandskog finnes, synes gynnsamma snöförhållanden råda. Här har jag gjort mina enda fynd i trakten exempelvis av *Bomolocha fontis. Standfussia emortualis, Notodonta phoebe, Palimpsestis fluctuosa* och *P. octogesima*, samtliga puppövervintrare. Tack vare fyndplatsens skuggiga läge kvarligger den rikliga snön rätt länge om våren.

Den 16.—18.6. lade honan ett avsevärt antal ägg, ca 100 i flere grupper. Ägget är till färgen ljusgrönt med svagt blåaktig skiftning, snabbt mörknande, slutligen nästan svart. Kläckning 30.6.—1.7., alltså efter jämnt 14 dagar. För *P. curtula* uppges äggperioden vara 11—12, för *P. pigra* 14 och för *P. anastomosis* endast 10 dagar (Peyron). Äggstorlek för *P. timon*: största diameter 0,93 mm, polhöjd 0,63 mm. Som jämförelse må Peyrons uppgifter över äggstorleken hos tre andra arter av släktet återges: *P. anastomosis* 0,8 resp. 0,45 mm, *P. curtula* 1,1 resp. 0,5 mm, *P. pigra* 0,9 resp. 0,6 mm. Uppfödningen av *P. timon* misslyckades tyvärr och de flesta larver dog redan i första och andra stadiet, uppenbarligen infekterade med fodret. Sannolikt var den regniga väderleken orsak härtill. Endast en larv uppnådde sista stadiet. Larver av de yngsta stadierna höll till fritt på bladets översida där de övre lagren avåtos så att smärre fläckar uppstodo. De äldre larverna satt om dagen på kvistar. Endast det sista larvstadiet uppvisar en färg och ett teckningsmönster som sällsamt väl harmonierar med underlaget och torde utgöra ett utomordentligt objekt för närmare studium av detta fenomen.

Jag har för länge sedan, 1925, fött upp larver ur en och samma kull av *Poecilocampa populi* på vitt resp. svart botten, varvid de på vitt botten blevo i det närmaste vita-vitgrå, de på svart däremot mycket mörka, en del nästan svarta.

Ute i naturen finner man larver med vitt-svart mönster i regel på vildaplar *Pirus malus silvestris*, som är rikligt beklädda med svart-vita lavar av släktet *Parmelia*. Icke sällan är »*Quercus*-larverna» även av nyssnämnd färg. På *Fraxinus* äro de m.l.m. ljust grå-grönfärgade, såsom stam och grenar av detta träd praktiskt taget otecknade, »*Alnus*- och *Salix*-larverna» är oftast mycket mörka, nästan helsvarta i överensstämmelse med underlaget. — *Miselia oxyacanthae*-larverna uppvisar en liknande växling efter underlaget, *Gonodontis bidentata* och *Biston betularius* kan ytterligare nämnas som goda exempel på detta förhållande.

Det sista stadiets larv av *Pygaera timon* synes dock vara det bästa exemplet. Larven uppsöker utan tvivel en lämplig plats, där den bäst »smälter samman» med omgivningen. Den smyger sig till underlaget, varvid på kroppens sidor befintliga flikiga utskott bildar övergång till kvisten. Hämolymfan är grön och lyser genom analfötternas tunna hud. Upprepade gånger gjorde jag den iakttagelsen att den gröna färgen blev mera rödaktig i överensstämmelse med ett närbeläget brunrött knoppfjäll: det var uppenbart att hämolymfans färg därvid förändrades.[1]) Mot ett ljusare underlag blev analfötterna ånyo gröna. Något sådant har jag icke observerat hos någon annan fjärillarv. *Pyagera timon*-larven är tydligen ett utmärkt undersökningsobjekt. Annoteras må, att en påfallande likhet föreligger mellan den sittande *P. timon*-fjärilen och de just vid denna tidpunkt avfallna hängena av asp med vidfäst knoppfjäll. Sådana hängen observerade jag flerstädes uppe i träd och buskar.

Ein westlicher Fund von Pygaera timon nebst einigen Bemerkungen zur Biologie dieser Art. — *P. timon* gehört zu den Arten, die in den letzten Jahrzehnten offenbar eine Expansion westwärts in Südfinnland aufweist. Sie ist neulich in der Gegend um Åbo/Turku, in Askainen: Lemsjöholm und am 16. 6. 1960 in den Schären unweit Åbo, in Nagu Högsar gefunden worden. Ein kürzlicher Fund in Småland in Südschweden deutet jedoch auf eine frühere Expansion nach W in Skandinavien hin, wo die Art jetzt nur sehr lokal und selten, an gewissen bevorzugten Stellen vorkommt. Als Puppenüberwinterer ist sie gegen starken Frost empfindlich, und besonders eine stabile Schneedecke dürfte von grösster Bedeutung sein. *Odontosia sieversi*, ebenso ein östliches Element, die im zeitigen Frühling fliegt, wenn das Wetter sehr unbeständig ist, wurde vor kurzem in Schweden festgestellt, aber bald danach an mehrenen Stellen gefunden. Sie ist keineswegs ein Neuankömmling, sondern offenbar ein altes Element der Birken- och Birken-Tannen-Mischwälder.

Etwa 100 Eier wurden abgelegt und nach 14 Tagen schlüpften die Räupchen aus. Eierfarbe hellgrün mit schwachem bläulichem Anflug, bald dunkler werdend, vor dem Schlüpfen beinahe schwarz. Grösster Diameter 0.93 mm, Polhöhe 0.63 mm. Die jungen Raupen frassen an der Oberseite der Blätter die oberen Schichten ab, wodurch kleine Flecke entstanden. Leider gingen die meisten Raupen schon im ersten und zweiten Stadium ein, durch Infektieren mit dem Futter im Juli, als es viel regnete. Nur eine Raupe des letzten Stadium überlebte. Dieses Stadium weist eine ganz sonderbare »Anpassung» an die Unter-

[1]) Yngre larver konserverades i alkohol, varvid röd färg uppträdde i thoraxsegmentens inre. Detta får möjligen därav sin förklaring, att jag icke använde alkohol av starkare koncentration. Det är i varje fall av intresse att framhålla denna företeelse, som är värd att närmare undersökas — måhända bildas i larvens thorax-segment röda pigmentceller.

lage, die Äste der Zitterpappel, auf. Die grüne Hämolympfe schimmerte durch die dünne Haut der ziemlich langen Analfüsse, aber die grüne Farbe bekam einen deutlich rötlichen Ton, wenn in der Nähe eine rotbraune Knospenschuppe war, was ich mehrmals beobachten konnte. Ich habe vor Jahrzehnten Raupen von *Poecilocampa populi* auf schwarzer und weisser Unterlage gezüchtet, und dabei wurden die Raupen ganz hell, beinahe weiss, bzw. beinahe schwarz. Die weiss-schwarzen Raupen der Art findet man auf Bäumen mit schwarz- weiss gefärbten *Parmelia*-Flechten, dunkle Raupen an z.B. *Alnus* und *Salix*, helle an *Fraxinus*.

Pygaera timon ist offenbar ein besonders geeignetes Objekt für Untersuchungen über Raupenfarbe und Unterlage. Der Schmetterling wies eine auffallende Übereinstimmung mit den eben abgefallenen grauen Espenkätzchen mit einer rotbraunen Schuppe auf.

Adolf Fr. Nordman

Tvenne rätt nordligt betonade Agabus-arter i brunn i nordläge i Borgå-trakten. Vid besök under påsken 1958 i Borgå, Seitlaks tillvaratog jag ett exemplar av *Agabus wasastjernae* C. Sahlb., en företrädesvis längre norrut i Fennoskandien förekommande art. Vid nämnda tidpunkt, 6 april 1958, simmade skalbaggen livligt omkring i brunnen, där temperaturen uppenbarligen var rätt låg. Vintern —våren var kall under år 1958; i Borgå-trakten under månaderna januari—maj resp. ca 1.5, 2.5, 4.0, 1.7 och 1.5 grader under normaltemperatur (enl. Meteorolog. Centralanst. Månadsöversikt). Brunnen, som ligger mot norr i ett skogsbryn — skogen företrädesvis med gran och tall — omgavs ännu vid den ovannämnda tidpunkten av ett djupt snötäcke, och på brunnslocket var detta ca 15 cm tjockt. Tack vare snötäcket hade någon isbildning icke skett i brunnen under den stränga vintern. Man frågar sig, huruvida *Agabus*-exemplaret varit i rörelse vintern igenom. Vid ett förnyat besök vid brunnen i juli 1961 observerades enstaka puppexuvier, uppenbarligen av någon stickmyggsart samt något exemplar av en *Cercyon*-art. Sannolikt har sålunda dykare tillgång till näring i brunnen. Vattnet i densamma är kallt även sommartid, vilket får sin förklaring av det skuggiga läget. Sommaren 1960 hade, enl. uppgift av magister HOLGER AHLQUIST ofta exemplar av dykarskalbaggar fåtts upp med ämbare; vid mitt besök den 22—23 tillvaratogs ett exemplar av en annan dykar-art, *Agabus guttatus* Payk, ännu något immaturt. Även denna art visar högre frekvens i nordliga Fennoskandien; från de sydliga delarna av Finland föreligger tydligen endast få fynd. Rätt anmärkningsvärt synes det vara, att de två *Agabus*-arterna förekommer i en brunn i för solstrålning skyddat läge, dvs. på en biotop, där vattentemperaturen håller sig låg även under sommaren. Mag. AHLQUIST uppmätte 25.8.1961 en temperatur om + 9° i brunnen. Liknande biotoper torde påträffas i södra Finland i källor och andra vattensamlingar med källflöde, måhända främst i sådana i djupa barr-, främst granskogar. Undersökningen av dessa biotoper försummas ofta nuförtiden, men de beaktades t.ex. av den utmärkta entomologen och samlaren JOHN SAHLBERG. I närheten av kalla vattensamlingar med låga mikroklimat-temperaturer i djupa skuggiga granskogar kan man möjligen göra ytterligare intressanta fynd av boreala element. En del fynd av sådana, icke vid vatten bundna arter har i själva verket gjorts.

Agabus wasastjernae saknas helt i Danmark och södra Sverige, från Sydfinland föreligger mestadels fynd från trakter, där intensiva insamlingar sedan

länge gjorts; från de föga undersökta västliga delarna av landet föreligger gamla fynd, från Yläne och Vasa. Enl. samlingarna i zoologiska museet i Helsingfors är den därnäst sydliga fyndorten Rovaniemi. Längre söderut har arten annoterats från »Danzig, am Seestrand bei Weichselmünde u. Bohnsach» (1920, 1925) och »Zinnowitz auf Usedom» (1915, 20 ex.), detta enligt uppgiften av A. HORION (Faunistik der deutschen Käfer etc. Bd. I p. 414). Samma författare meddelar (l.c. p. 411) beträffande förekomsten av *A. guttatus*: »Nord-, Mittel- u. stellenw. in Südeuropa (Italien, Dalmatien): in Nordeuropa sehr verbreitet bis zum höchsten Norden. — Sibirien, Nordindien, Bengalen. In ganz Deutschland, vor allem in gebirgigen Gegenden in Quellwasser und kleinen Waldbächen, im allg. s. und vereinzelt, aber überall verbreitet». Var. *styriacus* Sharp. anföres från bergstrakter i Steiermark. — Föreliggande meddelande synes mig berättigat för att fästa uppmärksamheten vid att rätt speciella lokaler ofta förbises, t.ex. sydliga lokaler där ett eller annat anmärkningsvärt fynd av nordliga element kan göras.

Über das Vorkommen zweier ziemlich nördlicher Agabus-Arten in einem Brunnen in Nordlage in der Borgå-Gegend. — Im Dorfe Seitlax südlich von Borgå wurde am 6. April 1958, als noch hoher Schnee lag, in einem Brunnen in beschatteter Lage ein Exemplar des vorwiegend nördlich verbreiteten *Agabus wasastjernae* C. Sahlb. gefunden. Das Tier war frei im Wasser, das auch in diesem kalten Winter nicht gefroren war, herumgeschwommen. Am 22. und 23. Juli 1960 wurden Exemplare einer zweiten und zwar ebenfalls vorwiegend nördlich vorkommenden *Agabus*-Art, *A. guttatus* Payk., im gleichen Brunnen gefangen. Im Wasser kamen Larven einer Stechmückenart sowie vereinzelte Stücke einer *Cercyon* vor, die sicherlich den Dytisciden zur Nahrung dienen. Diese Funde zweier hinsichtlich der Verbreitung nördlich betonter Schwimmkäfer in südlichen Gegenden, wo sie überhaupt nur ziemlich selten beobachtet wurden, sind interessant. Die älteren Sammler, vor allem JOHN SAHLBERG, haben die fraglichen Biotopen untersucht, was in unseren Tagen offenbar leider nicht der Fall ist. Am 25. August 1961 war die Wassertemperatur + 9° C laut Mag.phil. H. Ahlqvist. Nicht nur in Brunnen in schattiger Lage, sondern vor allem auch in Quellen und Bächen, die durch schattige Nadelwälder, besonders durch Fichtenwälder fliessen, kommen wahrscheinlich noch andere nördliche Insekten vor. Ausserdem können nördliche Formen, auch in der mikroklimatisch kälteren Umgebung solcher Biotopen vorkommen. Die Allgemeinverbreitung der beiden *Agabus*-Arten geht aus der vorzüglichen Zusammenstellung von A. HORION (Faunistik der deutschen Käfer etc. Bd. I, S. 411, 414) hervor.

A. Fr. Nordman

En iakttagelse av den övervintrande larven av Pararge (Lopinga) achine Sc. — Sommaren 1939 erhölls ett tiotal ägg av ovannämnda art (Hogland, leg. J. Grönvall). Larverna tillväxte långsamt under höstens lopp, de åto av en i blomkruka inplanterad *Carex*-art. Krukan hölls från medlet av oktober »mellan fönstren», efter den 30 november mellan tvenne insulitplattor som ersatte de vid luftbombardemanget spolierade rutorna. Två av larverna var obetydligt större än de övriga (ca 14 mm, de övriga 10—12 mm), de sutto uppe på bladen, varemot de övriga sökte sig närmare »marken». De sistnämnda hade uppenbarligen övergått i ett diapausstadium. Anmärkningsvärt är de två större larvernas

beteende, som tydligen visade att de icke befunno sig i diapausstadium. Vintern 1940 var, som alla minns, osedvanligt kall och temperaturen mellan insulitskivorna var säkerligen flere grader under noll, måhända 12°—15°, tidtals ansenligt lägre. Då krukan togs in i rummet, där temperaturen icke nådde många plusgrader, visade det sig att dessa två larver rätt snart började äta av bladen, vilket däremot icke var fallet med de larver som krupit ned. Om man emellertid andades på larverna, började de efter en kort stund äta. Försöket upprepades några gånger, vilket självfallet icke var hälsosamt för larverna och vilket ledde till att samtliga larver dogo under vinterns lopp — temperaturväxlingarna var väl snarast orsaken därtill. Iakttagelsen synes vara bagatellartad men visar att grundligare undersökningar borde göras. Man kan fastslå att *flertalet larver uppvisade ett typiskt diapausstadium, medan ett par icke gjorde detta utan vid tillfälle började äta.* Dessa två larver visade måhända en tendens att utbilda en andra generation, som dock icke synes vara känd för denna art. Eller äta vissa larver längre tid för att på ett senare stadium övergå i diapausstadium? Man vet icke, huruvida en övervintring utan diapaus överhuvudtaget är möjlig. Man känner till åtskilliga arter som går att »driva» om hösten och därvid ger upphov till en »andra generation». Jag hänvisar här till KAISILA's sammanställning över arter med tvenne generationer och till av honom anförd litteratur över ämnet (Ann. Ent. Fenn. 20: 1, 1954).

P. achine synes äga en närmast kontinentalt präglad förekomst, men har på senare decennier uppvisat en tydlig expansion såväl i Nordeuropa[1]), främst i SE—S-Finland, som i Mellaneuropa, åtminstone på nordtyska låglandet (URBAHN 1939 p. 240—241). En direkt iakttagelse över artens aktiva vandring i Lojo bör annoteras (V. NYSTRÖM, Not. Ent. 38, 1958 p. 60). Såväl från Mellaneuropa som från Sverige föreligger enstaka äldre fynd från förra hälften av 1800-talet, sannolikt från områden där arten kunnat kvarleva. Förekomsten är påfallande lokalt betonad och på begränsade områden uppträder arten icke sällan i mängd. För Mellaneuropa anges biotopen vara glesa, »lichte», löv- och blandskogar, för Sverige (NORDSTRÖM 1955) skuggrika skogar. I Finland synes biotopen vara rätt avvikande: på kärrmarker, skogskärr, eller vid dessas kanter, bevuxna med glest stående tallar uppträder fjärilen icke sällan ställvis i mängd. Fyndlokalerna i Buttle och Vänge socknar i de inre delarna av Gotland, där arten uppträtt i större antal, synes rätt väl stämma överens med de i Finland. Det inre Gotland (Buttle) uppvisar temperaturer för december—mars om resp. —0,3°, —1,6°, —1,8°, + 0,1° och i medeltal ca 100 dagar snötäcke, mer än på det övriga Gotland. Fyndorterna för *P. achine* i Östergötland visar vintertemperaturer om 1,0°—3,0° och snötäcket ligger på dessa orter 100—120 dagar.

De nämnda områdena kännetecknas sålunda av ett rätt utpräglat vinterklimat; Omberg (ett gammalt ex. i coll. Henning, nu i M.Z. Hels.) höjer sig ansenligt över omgivningarna. Ett Skånefynd bör möjligen uppfattas som rent tillfälligt, då i trakten inga nya fynd gjorts.

Mina iakttagelser 1939—40 beträffande *achine*-larven är i hög grad fragmentariska. Senare har jag icke lyckats erhålla ytterligare larver för närmare iakttagelser. Den möjligheten föreligger, att larverna uppföddes under för arten så främmande förhållanden, att några slutsatser icke borde dragas förrän noggrannare iakttagelser gjorts. Det synes mig dock värt att fästa uppmärksamheten

---

[1]) Förekomsten i Norden karterad av F. Nordström, M. Opheim o. K. J. Valle 1955 Lunds Universitets Årsskrift. N. F. Avd. 2. Bd 51 Nr 1 p. 8—9, Karta 5.

vid det ovan skildrade, måhända för denna art speciella beteendet. Måhända kan man bilda sig en viss uppfattning om, på grund av vilka faktorer som *P. achine* liksom många andra fjärilar saknas i vissa områden. Som orsaker härtill kan närmast tänkas ett instabilt snötäcke, ideliga temperaturfluktuationer samt regn i stället för snö. De faktorer som däremot möjliggöra dessa arters uppträdande, lokalt ofta i mängd, torde vara ett kontinentalt klimat med stabilt, skyddande snötäcke. Arterna synes alltså förekomma där snöförhållandena, kontinentalitetens måhända främsta plusegenskap, är gynnsamma.

Eine Beobachtung über das Überwintern der Raupe von Pararge (Lopinga) achine Sc. Aus dem Ei erhaltene junge Raupen dieser vorwiegend kontinental vorkommenden Art, die — jedenfalls in S-Finnland — seit einigen Jahrzehnten eine merkbare Expansion nach W aufweist, verhielten sich unterschiedlich. Die meisten Raupen des zweiten Stadiums hatten eine ausgeprägte Diapause und waren heruntergekrochen, und nur zwei etwas grössere blieben im Herbst auf den Carex-Blättern sitzen. Die Raupen wurden in dem sehr kalten Winter 1940 zwischen den Scheiben eines Doppelfensters gehalten, wo die Temperatur sicherlich oft nur —12 bis —15° C oder noch weniger war. Als die Raupen, die ganz unverkennbar keine Diapause hielten, in ein ziemlich kaltes Zimmer gebracht wurden, begannen sie bald zu fressen. Das Experiment wurde mehrmals wiederholt, stets mit dem gleichen Resultat. Offenbar vertrugen die Raupen diese Manipulationen nicht, denn sie gingen im Lauf des Winters sämtlich ein. Es wäre denkbar, dass die beiden Raupen ohne Diapause unter geeigneten Bedingungen eine »zweite Generation» geliefert hätten — über das Vorkommen einer solchen ist aber nichts bekannt. Ob diese kleine Beobachtung weitere Bedeutung hat, lässt sich schwer sagen, und eingehendere Untersuchungen wären daher wünschenswert. Es gibt bekanntlich viele Arten, von denen eine zweite Generation durch Treiben im Zimmer im Spätherbst und Vorwinter hervorgebracht werden kann, z.B. viele Noctuiden. Bis jetzt ist leider ziemlich wenig über die Biologie beispielsweise der borealen, arktischen und vieler kontinental östlicher Arten bekannt. Genauere Beobachtungen können vielleicht endlich den Zusammenhang zwischen den biologischen Eigentümlichkeiten der verschiedenen Arten und den von diesen abhängigen Arealgrenzen klarlegen.

A. Fr. Nordman

Insektfynd i ett ekområde. — I Finlands spridda och små ekområden är den till ekbestånden i Europa bundna insektfaunan mycket utarmad. Sedan länge är den invid Åbo stad belägna ön Runsala känd för sina ekinsekter. Endast på få ställen, bl.a. i den närbelägna socknen Pargas är dessutom typiska ekinsekter funna. Utmärkande för lundområden med ek, lind och andra ädla lövträd är dessutom ett antal insektarter med sydlig och sydvästlig utbredning. En sammanställning av de ifrågavarande elementen i vårt lands fauna skulle vara av stort intresse, den skulle visa, i vilken mån ek- och lundinsekterna ha följt vår världsdels ekbestånd till deras nordgräns.

Under exkursioner de senaste åren till det numera fredade ek- och lundområdet på nordsidan av Gullö S om Ekenäs stad i provinsen N har jag mer eller mindre regelbundet funnit arter som kunna föras till de nämnda elementen i vår fauna. En del ek-skinnbaggar är här vanliga: *Calocoris ochromelas, Cyllecoris histrionicus, C. flavo-quadrimaculatus, Phylus melanocephalus, Psallus*

variabilis, *P. diminutus*, *Jassus lanio*. Sällsyntare är *Pilophorus perplexus* och *Orthotylus tenellus*. Barkborraren *Scolytus intricatus* och aphidiphagen *Adalia decempunctata* höra till de ytterst få här förekommande vid ek bundna skalbaggsarterna. Senaste sommar fann jag på Gullö den i murken ekved levande *Scraptia fuscula*. Bland lundinsekter som i många fall följer ekbestånden kan från Gullö nämnas *Ptinus rufipes*, *Dirrhagus pygmaeus* och *Leiopus nebulosus* (den sistnämnda även tagen (1939) av W. Hackman). På lind lever här *Exocentrus lusitanicus*. Senaste sommar anträffades i större mängd i murkna björkstammar och under lossnande björkbark *Pristonychus ater*.

Håkan Lindberg.

Skalbaggsfynd på Långör i Borgå skärgård. — Vid två besök, som jag gjorde senaste sommar den 10.7. och 18.7.1961 på Långör i Borgå socken 5 km söder om Emsalö, fann jag ett större antal av två intressanta skalbaggar, nämligen *Psylliodes isatidis* Heik. och *Ceuthorrhynchus cakilis* V. Hns. Ingendera fanns på holmen då professor HÅKAN LINDBERG den 7.7.1930 besökte den.

Långör är en mycket egendomlig holme, som består av en ca 750 m lång och ca 100 m bred grusbank. Längsmed hela mitten av holmen finns ett synnerligen rikligt bestånd av *Isatis tinctoria* och längsmed östra stranden växer *Cakile maritima* ymnigt.

Professor LINDBERG ger en närmare beskrivning av holmens växt- och djurvärld i en artikel kallad Insektenfunde auf einer Schäreninsel am äussersten Küstensaum von Süd-Finnland, Not. Ent. 1930 sid. 122—123. De flesta av honom där uppräknade skalbaggsarterna återfanns av mig, men av speciellt intresse är dock att de tvenne arter, som nu fanns rikligt, icke hittades vid hans besök.

Psylliodes isatidis är tagen på *Isatis tinctoria* flerstädes vid vår kust i provinserna Al, Ab och N. Jag har dock icke vid mina talrika insamlingsresor i östra skärgården funnit den tidigare. Denna art förekom nu på Långör i hundratal.

Ceuthorrhynchus cakilis är i Finland, så vitt jag vet, tagen i endast 1 ilanddrivet exemplar av lektor A. Wegelius på Korpo den 10.6.1943. Den uppgift, som ingår i Cat. Col. Fennosc. et Daniae, att arten skulle ha tagits i provinsen St, har icke kunnat verifieras och beror sannolikt på tryckfel eller annat misstag. Genom att håva flitigt på *Cakile maritima* erhölls även denna art i sammanlagt över hundra exemplar. *C. cakilis* är för övrigt funnen i Nordtyskland, Danmark och södra Sverige, nordligast i Bohuslän.

Sten Stockmann.

Är det skäl att fridlysa sällsynta insekter i Finland? — Tack vare skapandet av naturparker och fredning av enskilda växter och växtbestånd ges en viss säkerhet för bevarandet även av en ursprunglig och sällsynt insektfauna. Då gamla och döda fallna träd samt stubbar blir kvarlämnade finner vedinsekter erforderliga biotoper. En landskapsvård fordrar emellertid bortskaffandet av sådana näringsställen och försvårar fortbeståndet av vedinsekter. Sålunda föreligger en stor fara att en del sällsynta skalbaggsarter som lever i åldriga träd, t.ex. i våra få ekbestånd helt utrotas. En prydnad för vår skalbaggsvärld och samtidigt en rest av en gammal fauna är den stora bladhorningen, *Osmoderma eremita*, hos oss funnen endast på ön Runsala invid Åbo stad. Den finns i samlingar, som härstamma från förra delen av 1800-talet, men är även funnen i detta

århundrade. Huruvida den insamlats under senaste tid, är mig obekant. Mig synes, som om det vore skäl att helt fridlysa denna stora lätt igenkännliga skalbaggsart. — Även andra av ekskogens sällsyntheter, kända från Runsala ö, skulle möjligen kunna fridlysas, såsom långhorningen *Mesosa myops* och skinnarbaggen *Xylodrepa quadripunctata*. — Det synes mig önskvärt, att våra entomologiska föreningar ville diskutera frågan om fridlysning av nämnda eller andra insekter.

Håkan Lindberg.

Laelia coenosa Hb. och Phragmatoecia castaneae Hb., två för Finland nya fjärilar funna i Ekenäs skärgård (Prov. N). — Vid fångst med fjärilfälla (typ Jalas) och 160 watts blandljuslampa insamlade min son, skoleleven Tom Lindberg i slutet av juni de två ovannämnda fjärilarterna. Av vardera arten erhölls ett exemplar på Skärlandet nära udden Notholmen, på en låg sluttning som vetter mot jämförelsevis stora vassbestånd. Dessa ligger dels i en öppnare havsvik, dels vid stränderna av ett »glo» med smal förbindelse med havet.

Ur Skat Hoffmeyers bok De Danske Spindere (2 uppl. 1960) har jag hämtat följande uppgifter om de båda nykomlingarna till Finlands fauna. Det första och hittills (1960) enda fyndet av *Laelia coenosa* (fam. *Lymantridae*) i Danmark gjordes i Tilsvilde i norra Själland 1959. Hoffmeyer säger att arten är sagoomspunnen. Den började uppträda i England omkring 1820 och var mycket talrik i vissa trakter; från 1860 blev den sällsyntare och den dog ut i England omkring 1880. Arten har en regelbunden förekomst i Nordtyskland, har mycket lokala förekomster i Holland (upptäckt 1949) och Belgien (från 1947) samt i Väst- och Sydfrankrike och Spanien. Den är vidare ytterst lokal i Ungern, Rumänien och Bulgarien. Från 1930 har fjärilen blivit vanligare i sitt sedan gammalt kända nordtyska förekomstområde, Pommern och Mecklenburg. Den insamlades i ett exemplar 1938 i Hamburg, följande gång 1948 och allt oftare under 1950-talet. 1959 hade den uppenbarligen en massförekomst med expansion. Samma år anträffades det danska exemplaret. Insamlaren har emellertid påpekat att det är väl bibehållet och knappast kan ha flugit längre väg. Något fynd torde man icke tills vidare ha gjort i Sverige. (Jämför Warneckes utbredningskarta hos Urbahn, Stett. Ent. Zeit. 100, 1939, s. 351). Exemplaret från Ekenäs skärgård är en ♂ och ganska slitet. *Laelia coenosa*'s viktigaste värdväxt är *Cladium mariscus*, vilken som känt saknas i nämnda skärgårdsområde. Som värdväxter uppgives även vass, *Carices*, *Spargania* och liknande sumpväxter. Larven liknar en *Dasychira fascelina*-larv.

Phragmatoecia castaneae (fam. *Cossidae*) är enligt Hoffmeyer en av Gamla världens mest utbredda fjärilarter. Dess nordgräns går över England, Holland, Danmark, Sverige och Ösel samt Nordbaltikum. I Sverige blev arten funnen första gången 1955 (vid Katrineholm i Södermanland); senare är den anträffad i Stockholmstrakten enl. muntlig uppgift av T. Äyräpää. Den är spridd över Nordtyskland. Även denna art har tydligen blivit allmännare under senare tid inom nordliga delen av sitt utbredningsområde. Det första danska exemplaret insamlades 1955, på Själland, där den även senare återfunnits, den har likaså tagits på Möen och på Falster. — Larven lever två år i den nedersta delen av vasstrån. Hoffmeyer hänvisar till ett förslag av professor Seitz: att man på våren skall gå ut i vassbestånd, som skurits på vintern. I nedersta delen av vasstråna finner man svarta hål. Är hålet täckt av spinnvävnad som ser ut som en vit

propp, finner man *Phragmatoecia*-puppan. Rörborraren, — så kallar Hoffmeyer den här omtalade fjärilen — är lätt att känna igen: grå vingar, korta — hos ♂ något fjäderformiga — antenner och en lång bakkropp, som den kan sno och vrida över huvudet och vingarna. — Vid samma nattliga fångst i Ekenäs skärgård, vid vilken *Phragmatoecia* insamlades, erhölls ett exemplar av *Meliana flammea;* en annan natt togs ett exemplar av *Archanara dissoluta*, Magister A. Nordman, som verifierat bestämningen av de för landet nya fjärilararterna, har väntat sig att *Phragmatoecia castaneae* möjligen skulle upptäckas vid de stora vassbestånden i Ekenäs inre skärgård. Förekomsten av arten på Ösel och estländska fastlandet är icke långt avlägsen.

Håkan Lindberg.

Ichneumoniden aus Nematus (Pteronidea) cognatus Lqv. (Hym., Tenthr.) gezüchtet. Aus auf *Ribes nigrum* lebenden Larven von *Nematus cognatus* Lqv. hat Mag. E. Lindqvist folgende Ichneumoniden erhalten:

Lathiponus frigidus Woldst. (*pulcherrimus* Thoms., *Polyselasmus luctuosus* Voll.). 2 ♀♀ Munksnäs 4—5. 4. 1961. Aus der Kola Halbinsel beschrieben und später in Schweden, Holland, Deutschland und den östlichen Teilen Finnlands entdeckt.

Erromenus junior Thnbg. 2 ♂♂, 1 ♀ Helsinge 15—19. 4. 1961.

E. calcator Müll. 2 ♂♂ Munksnäs, Helsinge 15. 7., 27. 7. 1961. Durch den gebrochenen Discocubitalnerv und das mit zwei kleinen Warzen endigende Schildchen leicht zu erkennen.

Synomelix albipes Grav. 1 ♂, Munksnäs 21. 7. 1959.

Hypamblus lineiger Thoms. 1 ♂, 3 ♀♀, Munksnäs, Helsinge 28—29. 3. 1961. Scheint bisher nur aus Schweden und Finnland bekannt zu sein. — Der gelbe Streifen des Prothorax vor den Flügeln ist bei den vorliegenden Stücken nur als ein Punkt vorhanden. Bei einem Stück sind die mittleren Hinterleibssegmente bräunlich rot.

W. Hellén.

Personnotiser

Den 7 augusti 1961 fyllde filosofiemagistern Eitel Lindquist 70 år. Lindquist har hängivet ägnat sig åt studiet av Finlands bladsteklar *(Tenthredinidae)* och förtjänsten av att kännedomen om dessa insekter i vårt land är så god är till stor del hans. Han har hopbragt en värdefull samling av bladsteklar, vilken förvärvats av Universitetets zoologiska museum. Samlingen innehåller ett stort antal typer. De flesta av Lindquists vetenskapliga uppsatser har publicerats i Notulae Entomologicae, där även hans nya arter beskrivits.

†

Den 22 december 1960 avled fil.dr Ragnar Öller, en hängiven amatörentomolog och under många år en av Entomologiska föreningens i Helsingfors mest intresserade medlemmar. Han var vid sin död 67 år gammal.

Trots att Ragnar Öller ända från tidiga ungdomsår hyste ett levande intresse för naturen, ägnade han sig efter avslutad skolgång åt filologiska studier. Han blev filosofiekandidat år 1915 och disputerade 1920 med en avhandling kallad »Ett kvartsekel av vårt litterära liv». På grund av sina ovanligt grundliga och

mångsidiga språkkunskaper var han väl skickad att handhava diplomatiska värv; han fungerade under 1920- och 1930-talen som Litauens generalkonsul i Finland, samt efter kriget som Pakistans konsul i Helsingfors. Vid sidan av dessa befattningar fann han tid även för många andra uppdrag, och tjänstgjorde bl.a. i många år som verkställande direktör för en maskinfabrik i Helsingfors.

Redan under skol- och studentåren ägnade sig Ragnar Öller åt sin specialhobby, fjärilsamlandet. Under 1930-talet vaknade emellertid hans intresse för insekterna till nytt liv, och han lyckades på en häpnadsväckande kort tid genom egna insamlingar, genom byte och köp åstadkomma en fjärilsamling, som var en av landets största och mest representativa. Den omfattade såväl stor- som småfjärilar och inrymde många helt unika arter. Denna samling testamenterade Öller till Åbo Akademi.

Ragnar Öllers samlarintresse var emellertid mångsidigt: han sammanställde också värdefulla kollektioner av inhemska skalbaggar och exotiska fjärilar, vilka sistnämnda han redan långt före sin död donerade till Zoologiska muséet i Helsingfors.

Under en lång följd av år på 1940-talet exkurrerade Ragnar Öller på Åland, främst i ekskogarna på Lemland, från vilket område också många av hans rariteter härstammar. Senare köpte han sig en sommarvilla i Pojo socken. I dess omnejd samlade han under de sista åren av sitt liv, samtidigt som han flitigt ägnade sig åt blomsterodling.

Ragnar Öller omfattade Entomologiska föreningens verksamhet med stort intresse. Under åren 1944—55 fungerade han som föreningens sekreterare, och offrade mycket tid och kraft på skötseln av denna uppgift. Också efter det han avgått från styrelsen deltog han flitigt i föreningens möten och exkursioner och upprätthöll även på andra sätt en levande kontakt med entomologin. Vi minns särskilt de många trevliga »Pakistanska aftnarna» i hans vackra hem, där han gärna samlade sina entomologiska vänner till en glad och otvungen samvaro.

H. K.

Exkursionsverksamhet

Svenska Naturvetarklubben har under somrarna 1960 och 1961 anordnat exkursioner till Jurmo och öarna på Gullkronafjärden. Material av alla insektgrupper har insamlats och håller f.n. på att prepareras i och för bestämning och publikation.

Området kring Kilpisjärvi sjö (prov. Le) i Lappland skiljer sig i många avseenden från övriga delar av finländska Lappmarken. Fjället Malla — av vilket en del avskiljts som en naturpark — liksom fjällen Saana och Jehkatsch hyser en fennoskandisk högfjällsfauna som är sällsynt i vårt land. Många av våra naturvetenskapsmän har gjort insamlingar och undersökningar inom detta område. Under de senaste somrarna har endel insamlingar gjorts av biologistuderande under ledning av professorerna Pontus Palmgren och Håkan Lindberg. Avsikten med dessa insamlingar är att lämna bidrag till en planerad sammanställning av Kilpisjärvi-områdets — särskilt Malla naturparks — lägre fauna.

Under mars och februari månader företog professor Håkan Lindberg en entomologisk forskningsresa till Marocko, närmast i avsikt att göra jämförelser med sina undersökningar på de mellanatlantiska öarna. Särskilt kusttrakterna

i det arida Sydmarocko var föremål för studier. I resan medföljde som assistent studeranden MARTIN MEINANDER och under större delen av resan deltog även ingeniören ALFONS EVERS, Krefeld.

Donation. — Överläkaren OTTO WELLENIUS har till Universitetets zoologiska museum överlämnat sin samling av myror. Samlingen omfattar 477 arter i ungefär 10.000 exemplar från olika delar av jorden. För zoologiska museet betyder donationen ett mycket värdefullt tillskott till dess samlingar, museets myrsamling har hittills varit ganska obetydlig. — Såsom känt har dr Wellenius publicerat flere uppsatser om myror.

Mötesreferat — Kokousselostuksia.

Månadsmöte — 16. V. 1961 — kuukausikokous

Prof. HÅKAN LINDBERG höll ett föredrag om sin forskningsresa till Marocko denna vår. Föredraget illustrerades av talrika färgbilder.

Meddelades att Föreningen med ett telegram hyllat sin hedersledamot prof. RICHARD FREY på dennes 75-årsdag den 1 maj. En tacksägelse från prof. FREY upplästes.

Ett förslag av prof. ERNST PALMÉN till en sammanslagning av Föreningens och Suomen Hyönteistieteellinen Seuras publikationsverksamhet samt alternativt en sammanslagning av föreningarna diskuterades preliminärt. På styrelsens förslag utsågs till kontaktmän för förhandlingar med Suomen Hyönteistieteellinen Seura prof. HÅKAN LINDBERG och dr HARRY KROGERUS.

Stud. MARTIN MEINANDER förevisade en för faunan ny neuropter, *Symphorobius elegans* Steph. tagen i Hammarland på Åland av dr W. HELLÉN.

Mag. TOR WESSMAN redogjorde för den rent fysikaliska bakgrunden till temperaturförhållandena i marken under vinterhalvåret i olika delar av landet särskilt med hänsyn till de betingelser under vilka insekter övervintra.



TILGMANN

INNEHÅLL — SISÄLLYS

15. XI. 1961



TILGMANNS TRYCKERI
HELSINGFORS 1961

1962

NOTULAE ENTOMOLOGICAE

Årgång XLII Vuosik.

Helsingfors, Finland — Helsinki, Suomi

N:o 1 (s. 1— 32); 20. IV. 1962

N:o 2 (s. 33— 72); 21. VI. 1962

N:o 3 (s. 73—104); 15. XI. 1962

N:o 4 (s. 105—154); 23. XII. 1962

Ansvarig utgivare och redaktör. — Vastaava julkaisija ja toimittaja:

Håkan Lindberg

Innehåll. - Sisällys.